4,75€

La revista de informática para los que quieren saberlo todo

PC MANÍA

Portugal 4,75 €

www.pcmania.es • Segunda Época • Año XI • Nº 34 • 4,75 €

En el interior

2CDs

Especial juegos
CD Demos

¡Exclusivo!
Los mejores juegos del verano

PC Práctico

Pon a punto tu disco duro

- Más velocidad
- Más espacio
- Menos errores

Hardware
6 Placas base

Internet
8 Planificadores de rutas on-line

Software gratuito
12 Programas de seguridad

Hardware y Software: ¡Más de 100 productos a examen!

Nuevas soluciones adaptadas a la pyme

- **SP OrganizaPlus**
  Una innovadora herramienta de gestión documental desarrollada con los últimos avances tecnológicos para aumentar la productividad de la pyme.

- **Gestión por Licencia Anual**
  Las herramientas de gestión líderes del mercado ahora en régimen de alquiler, que integran servicio de asistencia técnica y actualizaciones durante 12 meses.

- **SP PersonalPlus**
  El mejor software de control de presencia que incorpora el nuevo terminal de fichaje Teditel CAP-2000.

El Grupo SP ofrece tres nuevas soluciones que se adaptan a las necesidades de la pequeña y mediana empresa. Las nuevas herramientas del número uno en ventas que le ayudan a optimizar con sencillez y eficacia el rendimiento de su negocio.

Soluciones globales para la pyme

Aseguramos el sistema de calidad

34

Séver la odnum le

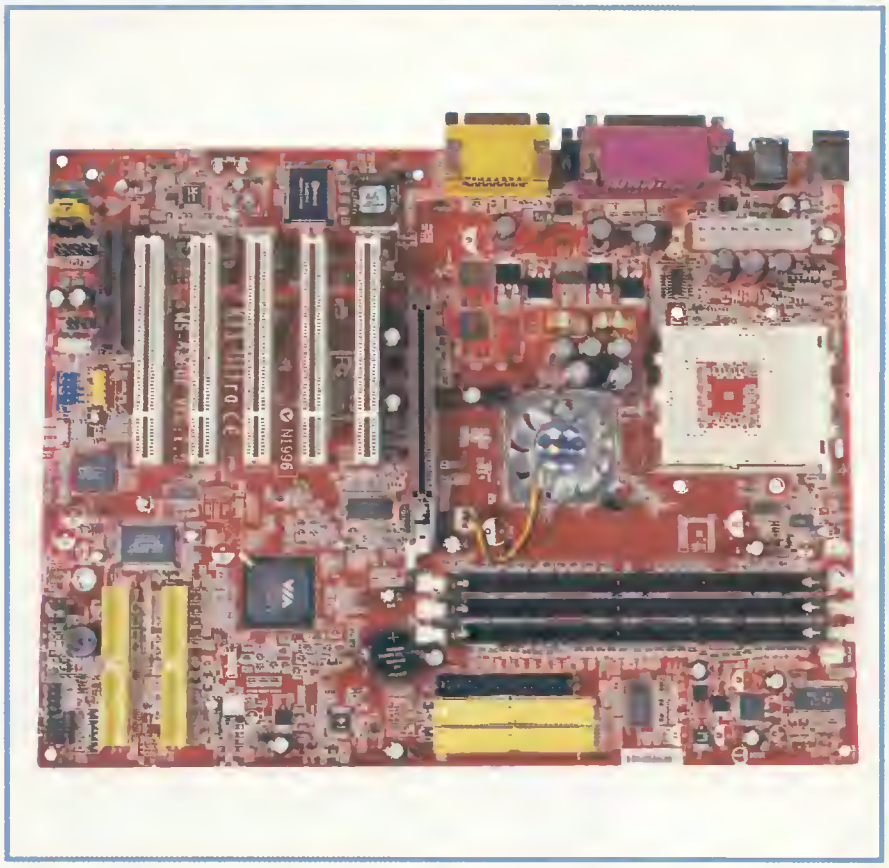
Por si no te has dado cuenta, por si piensas que somos unos manazas, agarra un espejito, colócalo justo encima del titular y podrás ver, en ordenado español, qué significa...
En fin, te ahorraré el esfuerzo. Es el mundo al revés, el anuncio del Armagedón, o el Renuncio. Atención: la Red ha sido asaltada por un atajo de rebeldes con causa presunta y sin norte aparente. Son tipos que pretenden sorprender. Entretener. Aleccionar. A veces.
Un ejemplo. Dos geeks han invertido varias horas y puesto al descubierto el script que crea la realidad alternativa de Google, el espejo en el espejo, el directorio del "séver". Se llama Elgoog, claro, y sólo funciona si las palabras clave son introducidas en orden inverso. Desde luego, no sirve para nada. Y en Google, por supuesto, piensan demandarles. Lo que demuestra que las ideas absurdas activan mecanismos de defensa poco imaginativos.
Más basura. Un grupo de pequeños cerditos informáticos ha decidido quemar en el caso de los cuadros y destruir a martillazos en el caso de las esculturas, obras como la Gioconda o el David de Miguel Ángel. Entras en su página Web y se desintegran ante tus ojos. "Hay que acabar con el sistema", proclama, en ocho idiomas, el idioto, o idiota, solo o en compañía de otros, que hace las veces, o heces, de Ilustre Director del invento. Podría argumentarse que la contracultura es mucha cultura. Y es cierto, pero el río Internet empieza a estar tan contaminado que da cierto asco zambullirse.

¿Another Big Idea? En Estás Muerto, punto com, barra ¿¡cómo!?, se dedican a algo tan necesario como la predicción de la fecha y hora en que vas a estirar la pata. Sólo hay que introducir la fecha de nacimiento, la Web hace el resto.
También puedes enviar a tus amigos un conmovedor mensaje anunciándoles que, más tarde o más temprano, morirán. Y cuándo.
Esto hubiera hecho las delicias de Philip K. Dick, el iluminado. O quizá no.
De todos modos, lo realmente peligroso es que además de pudrir tu mente, estas páginas pueden ser nocivas para tu ordenador, porque a menudo instalan programas que se quedan ahí, escondiditos, y no tienen otra función, real, que entorpecer la correcta ejecución del software. Y del sistema operativo. Por eso, este mes dedicamos PC Manía a la limpieza, literal, de tu ordenador. Un verdadero mundo al revés, sabiendo ciertos los tópicos del desorden informático. ¿Verdad?

Podría argumentarse que la contracultura es mucha cultura. Y es cierto, pero el río Internet empieza a estar tan contaminado que da cierto asco zambullirse

Jesús M. Montané
Redactor Jefe de PC Manía

Comparativa: Placas base 018



Comparativa: Programas freeware de seguridad 054

Comparativa: Planificadores de rutas 076

#34

Especial Juegos 006

¡Atención, atención! Disfruta del verano con las demos de «Jedi Knight II», «Spider-Man», «Medieval Total War» y «Syberia», y una campaña íntegra para «Tzar».

CD Demos 007

En nuestro CD de utilidades podrás encontrar las aplicaciones más útiles para poner a punto tu casa, tu PC y tus comunicaciones. Disfrútalos a fondo, ahora que tienes tiempo de sobra...

Hardware 018

Placas base

Son el alma de tu PC. Repasa con nosotros las últimas placas base del mercado y descubre cuál es la que mejor se ciñe a tus necesidades.

Software 054

Programas freeware de seguridad

¿Quién ha dicho que tener el PC protegido es caro? En este número te ofrecemos las mejores direcciones y programas para que no te cueste ni un euro...

Internet 080

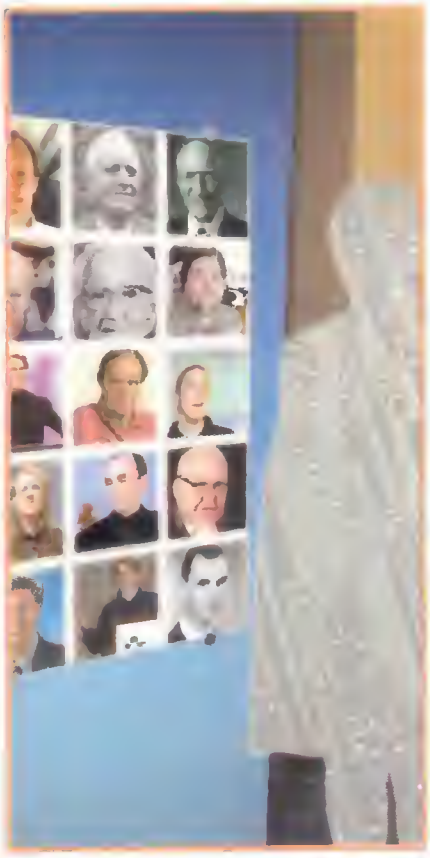
Planificadores de rutas

¿Aún estás pensando cuál es la mejor ruta para llegar a tu lugar de vacaciones? No te compliques más. En nuestra comparativa te presentamos los sitios Web donde resolver estas dudas.

PC Práctico 120

Limpia tu PC

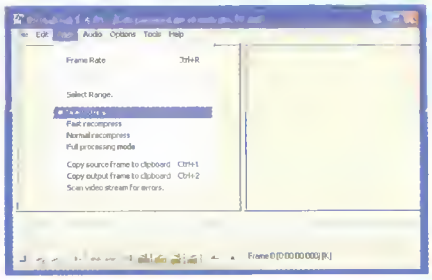
Es el momento ideal para dedicarle unas horas a tu querido PC y dejarlo tan limpio como el primer día. Sigue paso a paso nuestro informe práctico y presume de equipo nuevo...



¿Quién es quién en el mundo de la informática? 110

Práctico: Limpieza del disco duro de tu PC 120

Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAIs) 128



Informe: Grabaciones de VideoCDs 134

Actualidad
008 Hardware
010 Software
012 Internet
014 Cartas de los lectores/ Quiosco/ Ganadores Consurso
016 Opinión
017 Carta de Nueva York

Hardware
018 Comparativa: Plascas base
028 hp pavilion 431.es
030 DELL Inspiron 2650
031 TOSHIBA Pocket PC e310
032 palm m130
033 NOKIA 9210
034 Belinea 103055
035 SAMSUNG SyncMaster 1100p
036 hp deskjet 960c
037 Minolta PagePro 1100L
038 InFocus LP130
039 ATI RADEON 8500 Deluxe
040 Pinnacle DV500 DVD
041 Pinnacle PCTV
042 USB Instant DVD
043 quantum SnapServer 2200
044 LaCie Pocket Drive U&I
045 iomega HDD20
046 Memorex FortyMAXX 1248
047 Memorex BBQ 202
048 3Com Wireless LAN Workgroup Bridge
049 rimax CD MP3 Player
050 SPYPEN zara
051 Genius PC Camera
051 SUVIL Outdoor PowerPack
052 eye-one Monitor
053 ThrustMaster Tacticalboard

Software
054 Comparativa: Programas freeware de seguridad
064 Panda Software Soluciones Antivirus
066 CorelDRAW Essentials
068 FloorPlan3D Home Design 6.0
070 SuSE Linux 8.0 Professional
071 LapLink Gold 11
072 WinOptimizer 2000 v1.12
073 VideoLive Mail 4.0
074 Guía Europea de Campings 2002

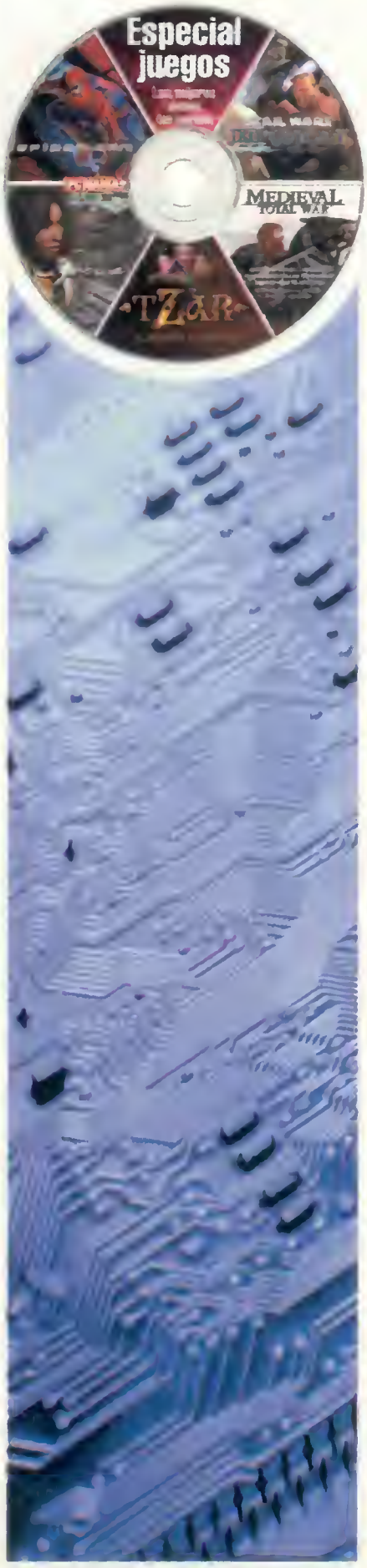
Internet
076 Comparativa: Planificadores de rutas
086 Informe: Todo sobre los routers
090 Informe: Periódicos on-line
092 Práctico: ICQ 2002
098 Utilidades: Mail Washer 1.33
102 Guía
108 Enlaces

Tecnología
110 Informe: ¿Quién es quién en la informática?
118 Lo último

PC Práctico
120 Informe: Limpieza del disco duro de tu PC
128 Informe: Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAIs)
134 Informe: Aprende a grabar tus propios VideoCDs
138 Especial juegos
142 Primeros auxilios
144 Trucos técnicos
146 Windows
150 Consultorio técnico
152 Taller de hardware
156 Taller de Linux
160 Virus
162 Java

Videojuegos
164 GTA III
166 Spider-Man
168 M&M XI
170 Roland Garros 2002
171 LeMans 24 Horas
172 Army Men RTS
173 Gorasul
174 Trucos

En contacto
176 Directorio
178 Próximo número/Staff



Especial juegos

Cinco espectaculares demos te esperan este mes en PC Manía. Empezando por juegos de estrategia, pasando por los de aventuras hasta llegar a los más peliculeros y actuales del mercado. Y es que, este mes, te damos la oportunidad de divertirte jugando.

Y por qué no, nos dijimos. Vamos este mes a ofrecer la oportunidad a nuestros lectores de convertirse en fanáticos de los juegos más actuales. Y así ha sido. Te presentamos cinco demos de juegos de diferentes géneros que harán de tu tiempo libre un divertimento. De modo que enciende tu PC y disfruta de la aventura, la estrategia y los superhéroes.

Star Wars

Lucas Arts no es demasiado conocida por sus "shooters" en primera persona. Eso, a pesar de que los suyos son algunos de los más populares entre la comunidad de jugadores.

Vive una gran aventura por las galaxias de "Star Wars".

«Jedi Outcast: Jedi Knight II» ha sido desarrollado para Activision por Raven Software y utiliza el avanzado motor gráfico de «Quake III».
Naturalmente, como caballero Jedi, la mejor arma de la que dispone el jugador es la Fuerza. «Jedi Outcast» tiene la mayoría de los poderes vistos en el juego anterior (como "empujar" con la Fuerza o utilizarla para saltar) y otros nuevos. Uno de ellos es la posibilidad de utilizar los "trucos mentales" de los Jedi. Un poder que permite desde confundir a los guardias para que miren en otra dirección a inducirles a abrir una puerta cerrada que permita pasar a una zona inaccesible.
Posee dos modos multijugador: entrenamiento Jedi y juego por equipos.

Spider-Man

Basado en la película, debes conducir a Spider-man a través de enormes escenarios y derrotar a los villanos que tratan de evitar que te conviertas en una seria amenaza.

Los ciudadanos de Nueva York pueden dormir tranquilos; «Spider-Man» ha vuelto...

El reciente estreno de la película ha venido acompañada de una espectacular campaña de marketing, pero toda película de éxito que se precie ha de tener su videojuego; y así ha sido, en este caso.
Un estudiante es mordido por una araña y a partir de ahí todo cambia en su vida. A pesar de sus cuarenta años a sus espaldas, Spider-man es uno de los superhéroes más carismáticos y que más interés ha despertado entre el público de este tipo de cómics.

Medieval Total War

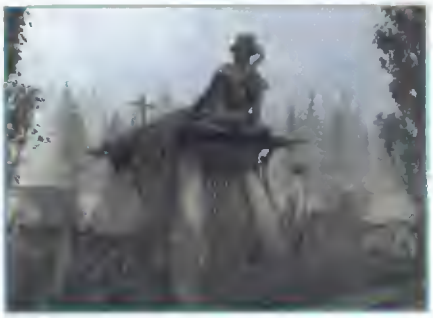
Se trata de la continuación de las series «Total War» desarrolladas por The Creative Assembly Ltd. Ambientado en los cuatro siglos que van desde el comienzo de la primera cruzada en 1095 hasta la caída de Constantinopla en 1453, «Medieval: Total War» contiene todo lo que consiguió que «Shogun: Total War» se convirtiera en un producto aclamado por la crítica, añadiendo nuevos niveles de profundidad, accesibilidad,

«Medieval Total War» gustará mucho a los aficionados a la estrategia en tiempo real.

jugabilidad y estrategia.
Ahora puedes formar parte de campañas históricas detalladas con exactitud, que incluyen: las Cruzadas, la Guerra de los 100 Años y las Invasiones de los Mongoles.
Imparables asaltos a castillos en 3D y una vasta variedad de armas de asalto, como cañones y ballestas que ahora pueden convertir los castillos y las fortalezas en polvo.
Con posibilidad de partidas on-line y multijugador puedes unirte a la comunidad de «Total War» para derrotar a tus enemigos y hacer nuevos amigos por todo el mundo.

Syberia

«Syberia», una nueva y espléndida obra maestra firmada por Benoit Sokal, está disponible desde junio de 2002.
Tras el éxito de «Amerzone», el famoso dibujante francés estimulará tu fantasía transportándote a las gélidas tierras del norte con una intrigante aventura para PC.
El juego está realizado íntegramente con un nuevo motor en 3D que sustituye a los sistemas WARP, de forma que el jugador pueda



Los escenarios de «Syberia» son espectaculares, acordes con la propia aventura.

seguir cada uno de los movimientos del personaje y moverse libremente en escenarios precalculados.
La acción se desarrolla en el siglo XIX y va acompañada de impresionantes gráficos, más de treinta personajes, docenas de juguetes autómatas, vehículos y máquinas que te transportan a la atmósfera misteriosa de «Syberia». Los puzzles del juego te introducen en una apasionante historia con una ambientación con sinfonías musicales de exquisito gusto.

Tzar: Genghis Khan

En la edición de lujo de «Tzar» se han reunido por primera vez las campañas «El poder de la Corona», «El Cid y la Reconquista» y «El Rey Arturo y Excalibur». Más de 35 misiones a las que se une «El Imperio de Gengis Khan», que es la que nosotros regalamas y para la que se han diseñado 17 nuevos personajes.
Al igual que en anteriores proyectos como «The Longest Journey» o «The Fallen», el proceso de doblaje ha sido realizado por los estudios EXA, con la dirección de Rosa Sánchez, responsable del doblaje de producciones como "Los Otros" o "Harry Potter".
La Edición de Oro, disponible por 9,95 euros, incluye «TZAR», «El poder de la Corona», la campaña «La Reconquista», la extensión «Excalibur y el rey Arturo» y la doble misión «El Imperio de Gengis Khan». Te sorprenderá este juego de estrategia en tiempo real que incluye civilizaciones con características completamente diferentes.

CD demos 34

Seguro que habías pensado en optimizar el rendimiento de tu PC. Eso es algo que ahora puedes hacer, fácilmente, gracias a las «Utilidades Norton 2002» de nuestro CD. Además, decora tu casa con «FloorPlan 3D» y participa en videoconferencias o mensajería instantánea con «UNIOM».

Norton Utilities 2002

Los usuarios de Windows xp también pueden mantener sus sistemas al máximo rendimiento, reparar problemas y evitar dificultades futuras. Descubre por qué «Norton Utilities» es la marca de probada eficacia en el cuidado de un PC. Es compatible con Windows xp e incluye soporte para Wipe Info en Windows NT/2000/Windows xp. Wipe Info incrementa la seguridad de los datos eliminando todo rastro de archivos confidenciales o innecesarios. Optimiza el rendimiento de tu PC dándote protección y solucionando problemas recurrentes de cualquier sistema operativo.

FloorPlan 3D

Ahora puedes diseñar casas, oficinas y jardines, además de reformar estructuras ya existentes, con este programa que te permite crear planos profesionales.
Posee una extensa cantidad de herramientas de construcción para construir paredes, puertas, ventanas, columnas, plomería, cableado, techos tridimensionales para colocar buhardillas, chimeneas y claraboyas fácilmente. Con esta herramienta puedes añadir a tu diseño escaleras en caracol o espiral, gabinetes, alfombras, muebles, artefactos, terrazas, bañeras, árboles, etc.
Como provee mil planos y cien modelos tridimensionales, totalmente editables a modo de diseños prototípicos, verás cómo fijando el ángulo del visor tridimensional, pasarás de un plano de dos dimensiones a tres dimensiones efectuando un recorrido virtual dentro de su diseño en tres dimensiones y en tiempo real.

UNIOM

Es la herramienta de videoconferencia, colaboración y mensajería instantánea para uso profesional totalmente autónoma creada por Treelogic, que integra notas, charlas, transferencia de documentos, videoconferencia y telefonía IP para comunicarse de forma rápida, flexible y eficaz por medio de Internet.
«UNIOM» está pensada para crear la "oficina móvil" accesible desde cualquier punto geográfico. La organización de las comunicaciones se hace a través de grupos de trabajo privados creados por el cliente, según sus necesidades específicas, y en los que la ubicación física de los usuarios es irrelevante. Así se resolverá uno de los problemas más críticos de las empresas en sus comunicaciones con el personal.

Un bolígrafo para tu p-Office

Web: www.seikosmart.com **Precio:** 169 € **Contacto:** 914 284 830

InkLink de Seiko Instruments es un nuevo concepto especialmente creado para la oficina portátil "p-Office". InkLink introduce la escritura manual y el dibujo a mano alzada directamente en tu PDA, en tu notebook o en tu ordenador de sobremesa. Desde cualquiera de estos dispositivos, puedes enviar o recibir la información escrita a través de Internet.
InkLink se comunica con los PDA´s a través de un emisor/receptor de infrarrojos que viene incorporado con el producto; se comunica también con los portátiles y con los ordenadores de sobremesa con un cable USB que también es suministrado con el InkLink. La "magia" de la tecnología InkLink es una pinza que se adapta a cualquier tipo de papel hasta un tamaño Letter. Ésta recoge las posiciones absolutas que el bolígrafo envía a la pinza mediante frecuencias ultrasónicas de muy baja potencia.
El software que incorpora el InkLink es especialmente potente en el caso de utilizar un PDA, ya que es capaz de capturar y almacenar múltiples páginas de tinta en diferentes formatos: .ink (vector), .jpg, .bmp y .png.
Proporciona múltiples herramientas de edición de notas de tinta: copiar, pegar, recortar, tintas de diferentes colores, resalte de tintas, zoom, notas de e-mail, creación de links con «Outlook» desde tus notas de tinta, etc.

Conexiones inalámbricas entre ordenadores

Web: www.aashima.com/12582 **Precio:** 262,30 € **Contacto:** 902 160 937

El Unex UR211i Wireless Network Kit USB es un kit completo para establecer una conexión LAN inalámbrica entre dos PCs. Unex utiliza tecnología de radio frecuencia para obtener un ambiente sin cables y cuenta con hasta 14 radio frecuencias para elegir. De esta manera, no se corre peligro de tener interferencias.
Este Netwok Kit puede transferir datos a una velocidad de 11 Mbits/sg lo que significa 2,4 GHz de transmisión inalámbrica a un máximo de 150 metros.
Este kit es completamente Windows Plug&Play y soporta Windows 98 SE, 2000, Me y xp. Además, utiliza funciones de seguridad que codifican los datos para asegurar la privacidad, lo que significa que el usuario podrá asegurar su red inalámbrica y de esta manera prevenir que intrusos intenten ver su información confidencial.
Confeccionado con un atractivo color plateado y con un peso de 1 Kg, esta completa solución de red es el camino indicado para conseguir una manera efectiva de establecer una red a un precio asequible. Este producto estará disponible a mediados de julio.

Soluciones de seguridad Symantec

Web: www.symantec.com **Precio:** consultar **Contacto:** 932 164 999

Symantec Ibérica, compañía especializada en la seguridad para Internet, organizó un evento el pasado mes de julio en el que técnicos e ingenieros de sistemas de la compañía llevaron a cabo una simulación para demostrar hasta dónde puede llegar el ataque de un intruso en el sistema y cómo se pueden vulnerar. Esta compañía es proveedora de soluciones de seguridad a nivel servidor, gateway y cliente para garantizar una protección contra virus, firewalls y VPNs, gestión de vulnerabilidades, prevención de intrusiones, filtrado de e-mails y contenidos de Internet, servicios de seguridad y tecnologías de gestión remota para empresas y proveedores de servicios de todo el mundo. Por eso ofrece la protección completa de la pasarela en un dispositivo de seguridad totalmente integrado y de fácil gestión como es el Gateway Security, que combina funciones de firewall, antivirus, detección de intrusos, filtrado de contenidos y VPN en un solo dispositivo.

Resolución y diseño en un TFT

Web: www.daewoo.com
Precio: 483 €
Contacto: 916 702 024

El distribuidor de productos informáticos Plus Multimedia, ha incluido en su catálogo de productos el nuevo monitor Daewoo TFT 15" Smart Panel Multimedia. El Daewoo LM1560A es un monitor con un diseño muy moderno, donde se pueden visualizar imágenes totalmente nítidas, además de disfrutar de un sonido espectacular, ya que incorpora multimedia.
Además, gracias a la tecnología TFT, y con tan sólo 149 milímetros de grosor, hay que destacar la disponibilidad de rotación de pantalla de 90° –función Pivot–, y el cumplimiento de la normativa TCO 99.
Respecto a su tamaño de punto, característica fundamental a grandes resoluciones, es de 0,297 mm. lo que hace que su calidad de imagen sea excelente.
Además, la oferta se completa con tres años de "Garantía In Situ", pudiendo ser realizada por el distribuidor o el cliente final mediante una simple llamada al sat oficial del fabricante.

Terratec y el vídeo digital

Web: www.terratec.net **Precio:** 74,95 € **Contacto:** 938 614 700

TerraTec, con su novísimo sistema de edición de vídeo «Cameo 200 DV», te proporciona todo lo que necesitabas para acelerar el pulso de los principiantes, y también de los directores maduros de vídeo: un controlador FireWire para una rápida transmisión de datos entre cámaras digitales o cámaras de vídeo y PC, y el poderoso, pero fácil de manejar, «Cyberlink Power Director 2.0». También se incluye un cable FireWire de 1,8 metros para evitar que salten las chispas.

El «Cameo 200 DV» presenta tres puertos FireWire con capacidad para hasta 63 dispositivos y una velocidad de transmisión de datos de hasta 400 Mbps. Esta velocidad, extremadamente elevada, que corresponde a un rendimiento en la transferencia de datos de cincuenta megas por segundo, se complementa con un auténtico dispositivo Hot-Plugging o conexión en caliente, que permite conectar y desconectar los dispositivos de manera segura durante el funcionamiento.

El PDA modular de FUJITSU

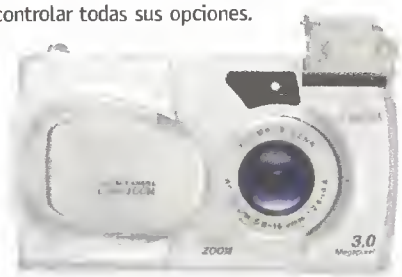
Web: www.fujitsu-siemens.com **Precio:** 799 € **Contacto:** 916 575 500

FUJITSU SIEMENES Computers ha desarrollado un nuevo PDA modular de gama alta denominada Pocket LOOX. Este PDA dispone de un amplio abanico de posibilidades para su conectividad y de ampliación gracias a sus slots Compact Flash o SD/MM y sus módulos especiales, lo que le permite incorporar tarjetas CF, tales como GPS, Wireless LAN, almacenamiento, módem y RDSI. Además, como incorpora un módulo adicional GPRS, le puede convertir en un teléfono móvil. Con el Pocket LOOX podrás alcanzar la máxima potencia en aplicaciones con el procesador intel PXA250 a 400 MHz que está basado en la microarquitectura intel Xscale. Cuenta, además, con 32 Megas de memoria ROM y 64 Megas de RAM y dispone del software de Microsoft «Pocket PC 2002». Posee una pantalla táctil color TFT de 240x320 píxeles sin reflejos y dispone de una batería de litio que permite una autonomía en espera de hasta 300 horas y 12 de uso. Con un peso de 166 gramos, este PDA se puede utilizar sin problema alguno con una sola mano.

La nueva OLYMPUS digital

Web: www.olympus.com **Precio:** 540 € **Contacto:** 932 006 711

Cuando se habla de fotografía lo que cuentan son los resultados. Aprovechando al máximo los conocimientos opto-digitales de OLYMPUS, la cámara C-300ZOOM digital compacta con zoom, te permite capturar imágenes que deslumbran con el mínimo esfuerzo. Los resultados te impresionarán, ya que conseguirás colores radiantes, texturas de impresión y contornos bien definidos. Posee una resolución de tres megapíxeles, una lente de 2,8x y una gran variedad de funciones fotográficas precisas. El funcionamiento de la cámara es tan sencillo que gracias a los ajustes automáticos y a un menú fácil te olvidarás de tener que controlar todas sus opciones.



Breves

Pizarra interactiva entre un PC y un proyector

HITACHI lanza al mercado su producto más revolucionario. Se trata de la HITACHI Starboard, pizarra interactiva que, conjuntamente con un PC y un proyector, permite presentaciones interactivas de alto nivel.
La Starboard integra la simplicidad de una pizarra blanca con la tecnología de un proyector y un ordenador. Esta unión permite efectuar presentaciones con gran dinamismo, ya que se puede controlar el PC simplemente tocando la pizarra. Además, se puede capturar todo aquello que se escriba en la pizarra, almacenándolo en el PC, y pudiendo hacer cuantas copias se deseen, o simplemente enviar la información por e-mail, todo ello con suma facilidad.

Un lujo de proyectores

Charmex International ha anunciado el lanzamiento de la nueva familia de proyectores portátiles de Panasonic, los modelos PT-LC55 y PT-LC75. Estos proyectores, con tecnología LCD y 1.200 Ansi Lúmens, llegan como los modelos más compactos y económicos de la línea de videoproyectores del año en curso.
Estos nuevos dispositivos incluyen la nueva tecnología de Conversión de Polarización Óptica (exclusiva de Panasonic), en la cual la luz emitida por las lámparas es distribuida de manera proporcional desde el centro de la imagen a las cuatro esquinas de ésta, manteniendo una luminosidad uniforme en toda la superficie de cualquier proyección.

Nueva gama de tarjetas gráficas

Se han presentado las nuevas tarjetas gráficas Argos Ti4600 y Argos Ti4200.
La menor de las dos, la Argos Ti4200, está basada en el chipset gráfico nVIDIA Geforce 4200, tiene una velocidad de reloj de 250 MHz y una velocidad de memoria de 525 MHz; permite manejar doble monitor de forma independiente, y tiene entrada de vídeo, lo que la convierte, junto con su atractivo precio, en la tarjeta multimedia por excelencia.
La joya de la corona, la Argos Ti4600, basada en el chipset gráfico nVIDIA Geforce 4600, alcanza velocidades no vistas hasta ahora, 313 MHz para el Core y 666 MHz para la memoria, optimizando y llevando al máximo las prestaciones que esta serie ofrece tanto al jugador como al profesional.

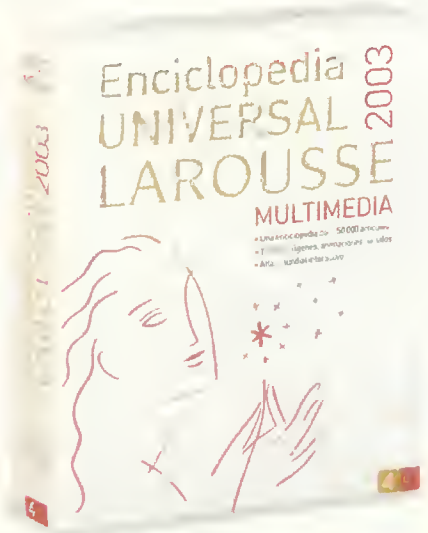
La solución integral para tu correo electrónico

Web: www.suse.de/es/products/suse_business/email_server/
Precio: 1148,40 € **Contacto:** 917 080 740

SuSE Linux, proveedor de soluciones basadas en el sistema operativo de código abierto Linux, ha anunciado el lanzamiento de «SuSE Linux eMail Server 3.1», cuyas funciones se han ampliado considerablemente con respecto a su antecesora. Tanto pequeñas y medianas empresas como grupos de trabajo y administraciones públicas, se beneficiarán de esta solución integral de correo electrónico con funciones de agenda, organizador y gestor de recursos. «SuSE Linux eMail Server 3.1» incluye novedades dirigidas a usuarios profesionales, tales como la sincronización de la agenda con «Microsoft Outlook», administración ampliada de los datos de usuario, control del aprovechamiento mediante frontales Web, etc.
«SuSE Linux eMail Server 3.1» puede adquirirse a través de cualquiera de los Business Partners de SuSE. El producto incluye extensa documentación en inglés, treinta días de soporte para el producto y un año de mantenimiento del sistema.

Una enciclopedia muy completa

Web: www.larousse.es **Precio:** 115 € **Contacto:** 932 922 162



Larousse ha publicado una nueva obra multimedia, la «Enciclopedia Universal Larousse 2003». Consiste en una enciclopedia creada específicamente para el público español que ha sido concebida para ser actual y comprensible en todos los ámbitos. Esta Enciclopedia contiene más de 150.000 artículos y dossieres de lo más variado, además de disponer de 70.000 datos estadísticos englobados en 365 indicadores económicos, sociales y geográficos. Dispone de las herramientas más útiles como ayudante de redacción, actividades pedagógicas, convertidor de medidas...
Su navegación intuitiva, su potente motor de búsqueda, el hipertexto en todas las palabras así como sus cinco criterios de búsqueda, hacen de la «Enciclopedia Universal Larousse» una de las más actuales.

La nueva dimensión de WarCraft

Web: www.warcraft3collectors.com **Precio:** 79,90 €

Para celebrar el lanzamiento de la última entrega de uno de los mejores juegos de estrategia, «WarCraft III», Blizzard ha preparado una edición para coleccionistas de «WarCraft III: Reign of Chaos». «WarCraft III: Collector's Edition» contiene una serie de elementos exclusivos que permitirá a sus jugadores conocer de forma amplia el universo completo de «WarCraft III». Dicha edición sólo se podrá adquirir a través de Internet en la página www.warcraft3collectors.com a un precio de 79,90 euros. «WarCraft III: Collector's Edition» contiene los siguientes elementos:
Juego de «WarCraft III: Reign of Chaos» en version original; "Arte de WarCraft", un libro de alta calidad con material exclusivo y nunca visto sobre este universo, donde se encuentra el arte del desarrollo de cada escenario del juego; el DVD oficial de «WarCraft», que incluye escenas del juego remasterizadas digitalmente en formato widescreen; la banda sonora original de «WarCraft III» y el manual conmemorativo firmado por todo el equipo que ha trabajado en el desarrollo del juego y cuatro láminas exclusivas de cada una de las razas. Todos los materiales incluidos en esta promoción son exclusivos y una vez concluida la misma no será posible adquirirlos.

Traducciones profesionales con Power Translator Pro 7

Web: www.outsource-sl.com
Precio: 160 €
Contacto: 916 361 388

Power Translation Pro 7.0» es un programa de traducción para profesionales que te permite traducir de español a inglés o italiano, así como de inglés a portugués, alemán, italiano o japonés y de éstos a inglés. La versión 7.0 incluye, además, una interfaz más fácil de usar y diccionarios actualizados para mejorar la precisión de las traducciones. Presenta una integración sin fisuras con «Microsoft Office 2000» que proporciona traducciones manteniendo el formato del documento original. Incluye, además, «Web Translator» para navegar en sitios Web en otros idiomas y poder traducirlos sobre la marcha. Las funciones más destacadas de esta herramienta de traducción, entre otras, son la posibilidad de conseguir una traducción bidireccional, integración completa con «Microsoft Office 2000» y «Corel Word Perfect», corrector de pruebas, traducciones sensibles al contexto.

Descúbrelo todo sobre Flash

Web: www.lodisoft.com **Precio:** 29,95 € **Contacto:** 902 190 729

Lodisoft Internacional ha lanzado al mercado el «Curso Práctico Multimedia Flash», mediante el cual, cualquiera puede aprender a manejar este programa y obtener un diploma reconocido por la Asociación Española de Centros de Enseñanza de Informática.

Con este "Curso Práctico Multimedia", te convertirás en un experto usuario de «Flash», un programa estándar para la creación de animaciones y páginas Web vivas y dinámicas.

La característica diferenciadora de este software es que el usuario no necesita disponer del programa original, ya que el curso cuenta con un simulador, totalmente interactivo, donde se explican desde los conceptos más sencillos, hasta los más complicados.

Gracias a los ejercicios que presenta este CD-ROM interactivo, podrás conseguir originales películas, mediante un aprendizaje sencillo, entretenido, y sobre todo, progresivo, partiendo de las acciones más básicas, pasando por las herramientas de dibujo y de texto, hasta la creación de las animaciones y la inserción de efectos de todo tipo.

Este curso consta de una lección práctica, un ejercicio guiado paso a paso y un cuestionario, que sirve de base para comprobar el progreso personal en la adquisición de los conocimientos necesarios para el manejo sin problemas de «Flash».

Diseño gráfico

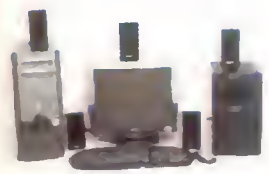
Web: www.corel.com/graphicssuite11
Precio: 720 €
Contacto: 916 361 388

Corel ha presentado «CorelDRAW Graphics Suite 11», su herramienta de diseño gráfico. Este potente programa sigue incluyendo las herramientas interactivas, amplias opciones de personalización, compatibilidad con más de cien filtros de importación y exportación y herramientas de administración del color, potentes y fáciles de utilizar. Esta suite incluye «CorelDRAW 11», «Corel PHOTO-PAINT 11» y «Corel R.A.V.E. 2», concebido todo para que la creación de contenidos para imprimir y publicar en Web sea más amena. Y para todos aquellos que adquieran esta herramienta antes del 31 de octubre, Corel les ofrecerá protección de la tecnología brindando la oportunidad de actualizar a «CorelDRAW 11 Graphics Suite» de manera gratuita.

Publicidad

DESCRIPCION	MODELOS	
PLACA BASE: PRIMERA MARCA: ELITE GROUP INTEL PIV SOCKET 478, CHIPSET 845, ATA 100, SDRAM 133, AGP,USB AMD K7 XP,SOCKET A, CHIPSET VIA/ALI MAGIK,SDRAM 133/DDR 266,AGP USB CAJA DISEÑO: ATX 300W CON REDUCCIÓN DE RUIDOS MEMORIA RAM: 256 MG SDRAM 133 MHZ EN UN MODULO TARJETA GRAFICA: SUPER VGA AGP GEFORCE 2MX 400 64 MG SALIDA TV MONITOR: 17" SUPER VGA, 1280X1024 DISCO DURO: 60 GIGAS ULTRA DMA ATA 100 5400 RPM DVD: LG / PIONEER/ SONY / TOSHIBA / 16X TARJETA DE SONIDO: CREATIVE SOUND BLASTER 5.1 MODEM: INTERNO OVISLINK 56K ALTAVOCES: 420W VARIOS: TECLADO MULTIMEDIA, RATON CON SCROLL, DISQUETERA, CONEXION ERESMAS, ANTIVIRUS MCAFEE, POWER DVD 4.0.	PIV 1,7 PIV 1,8 PIV 2,0 PIV 2,2 XP 1,6 XP 1,7 XP 1,8 XP 1,9 XP 2,0 XP 2,1	622,93 € 687,93 € 715,52 € 755,17 € 606,03 € 616,38 € 625 € 664,66 € 689,66 € 724,14 €

ORDENADOR PREMIADO



1379,31€ (I.V.A. NO INCLUIDO)

GUÍA COMPRADOR DE ORDENADORES JUNIO

PLACA BASE MSI K7T266 PRO 2
K7 XP 2000
DISIPADOR ZALMAN
512 MG DDR
60 GB 7200 RPM
ATI RADEON 8500
SOUND BLASTER AUDIGY PLAYER
DVD PIONNER 16X
CD RW LG 32X10X40
MODEM OVISLIK 56K
TECLADO/RATON LOGITECH OPTICAL
ALTAVOCES WOXTER 5.1 HOME CINEMA
CAJA ATX 300W
MONITOR HYUNDAI D77D 17"

CONSULTAR PRECIOS PARA DISTRIBUIDORES
TODOS LOS PRECIOS VALIDOS SALVO ERROR TIPOGRÁFICO O CAMBIO DEL MERCADO.
BUSCAMOS FRANQUICIADOS
LLÁMANOS E INFORMATE DE LAS CONDICIONES
www.si2010.com

CONFIGURACIÓN DEL MES: 492,24€ (I.V.A. NO INCLUIDO)

PROCESADOR: AOM XP 1800
PLACA BASE: PRIMERA MARCA. ELITE GROUP
AMD K7 XP SOCKET A, CHIPSET VIA/ALI MAGIK,SDRAM 133/DDR 266,AGP USB
CAJA DISEÑO: ATX 300W CON REDUCCIÓN DE RUIDOS
MEMORIA RAM: 128 MG SDRAM 133 MHZ EN UN MODULO
TARJETA GRAFICA: SUPER VGA RIVA TNT 32MG
MONITOR: 15" SUPER VGA, 1024X768
DISCO DURO: 40 GIGAS ULTRA DMA ATA 100 5400 RPM
DVD: LG 16X
TARJETA DE SONIDO: AC 97
MODEM. INTERNO 56K
ALTAVOCES: 420W
VARIOS: TECLADO MULTIMEDIA, RATON CON SCROLL, DISQUETERA, CONEXION ERESMAS, ANTIVIRUS MCAFFE, POWER DVD 4.0.

C/Fuencarral 160 - OFICINA nº 9 - Metro Quevedo
Tel y Fax: 91 593 93 33 / 91 593 00 98 / e-mail: info@si2010.com
www.si2010.com

S.i.2010 SERVICIOS INFORMÁTICOS

MICROS

XP 1600	63,62 €
XP 1700	93,97 €
XP 1800	102 59 €
XP 1900	129,31 €
XP 2000	155,17 €
XP 2100	189,66 €
PIV 1 7 (478)	131,03 €
PIV 1 8 (478)	157,76 €
PIV 2.0 (478)	187,07 €
PIV 2.2 (478)	230,17 €
PIII 1000 256k 133f FCPGA	130,17 €
PIII 1133 256k 133f FCPGA	119,83 €
PIII 1200 256k 133f FCPGA	

PLACAS BASE

ELITE GROUP K7	53,45€
ASUS A7V266-EX	116,38€
ASUS A7V333	119,83€
GYGABITE GA70XR+	96,55€
INTEL MARYVILLE (PIV/RIMM)	150,86€
INTEL WINNIPEG (PIV /SDRAM)	129,31€
ASUS P4B (PIV /SDRAM)	109,48€
ASUS P4B266 (PIV/DDR)	127,59€
ASUS P4TE (PIV /RIMM)	193,97€
QDI PLATINX (PIV /SDRAM)	90,51€
QDI PLATINIX (PIV /RIMM)	138,79€
QDI PLATINIX (PIV/DDR)	101,72€
ELITE GROUP (PIV/DDR/SDRAM)	62,93€

TARJETAS DE SONIDO

SOUND BLASTER 128	18,97 €
SOUND BLASTER 5.1	34,48 €
S.B. AUDIGY PLAYER	64,66 €
S.B. AUDIGY PLATINUM	198,28 €
S.B AUDIGY PLATINUM EX	247,41 €
SOUND BLASTER EXTIGY	154,31 €

MEMORIAS

128 PC 133	21,55 €
256 PC 133	33,62 €
512 PC133	66,38 €
128 MG DDR 266	16,83 €
256 MG DDR 266	34,48 €
512 MG DDR 266	82,76 €
256 MG DDR 333	56,03 €
512 MG DDR 333	118,97 €
64 MG RIM	25 €
128 MG RIM	44,83 €
256 MG RIM	86,21 €

TARJETAS GRAFICAS

RIVA TNT II 32MB	31,03 €
GEFORCE 2MX 400 64MB	54,31 €
GEFORCE 4MX440 64MB	89,66 €
ATI RADEON VE 64MB	56,9 €
ATI RADEON 7500 64MB	90,52 €
ATI RADEON 8500 64MB	163,79 €
WINFAST GEFORCE4 MX420 64MB	106,9 €
WINFAST GEFORCE4 MX440 64MB	121,55 €
WINFAST GEFORCE4 MX460 64MB	148,28 €
WINFAST TI 200 64MB	184,48 €
WINFAST TI 200 128MB	211,21 €
WINFAST GEFORCE4 Ti4400 128MB	293,1 €
WINFAST GEFORCE4 Ti4600 128MB	411,21 €

IMPRESORAS

HP 656	56,03 €
HP 845C	60,34 €
HP 920	95,69 €
HP 940	111,21 €
HP 960	150,86 €
HP 1200	310,34 €

DISCOS DUROS

20Gb SEAGATE (5400 rpm)	62 93€
20Gb SEAGATE (7200 rpm)	72,41€
40Gb SEAGATE (5400 rpm)	63 79€
40Gb Seagate (7200 rpm)	69,83€
60Gb Seagate (5400)	81,9€
60Gb Seagate (7200 rpm)	86,21 €
80Gb Seagate (5400 rpm)	93,1€
80Gb Seagate (7200 rpm)	104,31 €
100Gb IBM (7200)	168,27 €
120Gb IBM (7200)	179 31€
60 Gb MAXTOR (7200) ATA 133	94 83€

GRABADORAS, DVDs Y CD-ROM

ACER 24X10X40	81,9€
LG 24X10X40	56,9€
SAMSUNG 24X10X40	63,79€
SONY 24X10X40	53,45€
PANASONIC 24X10X40	92 24€
LG 32X10X40	64,66€
SONY 32X10X40	70,69€
PLEXTOR 40X10X40	111,21€
DVD PIONEER 16X	50€
DVD LG 16X	44,83€
DVD SONY 16X	44,83€
DVD SAMSUNG 16X	57 76€
DVD TOSHIBA 16X	46 55€
CD-ROM LG 52X	26,72€

TECLADOS/RATONES

TECLADO MULTIMEDIA	12,93€
LOGITECH REFRESH (OEM)	58,62€
LOGITECH REFRESH	73,28€
LOGITECH TOUCH	82,76€
LOGITECH OPTICO	112,07€
LOGITECH CON CABLE	118,1€
RATON LOGITECH SCR	14,66€
RATON LOGITECH OPTICO	18,1€
RATON MULTIMEDIA	8,62€

MONITORES

15" GENERICO	98,28 €
15" LG 563N	115,52 €
15" LG TFT 563LE	418,1 €
15" PHILIPS 105E	112,93 €
15" SONY TFT M51	543,1 €
17" GENERICO	131 03 €
17" LG 70LS	143,97 €
17" LG 775FT	190,52 €
17" LG 776FM	256,9 €
17" SONY A230	242,24 €
17" PHILIPS 107E	148,28 €
17" MITSUBISHI SCAN 72	150,34 €
17" MITSUBISHI PRO 740	284,48 €
17" MITSUBISHI PLUS 73	219,83 €
17" HYUNDAI V770	144,83 €
17 HYUNDAI F7900	191,38 €
19" SONY E430	401,72 €
19" SONY G420	545,69 €
19 LG 915FT	382,76 €
19" LG 995FT	370,69 €
19" MITSUBISHI PLUS 92	377,59 €

IMPRESORAS

EPSON C20UX	50€
EPSON C40UX	56,03€
EPSON C60	93,1€
EPSON C70	141 38€
EPSON C80	177,59€

ESTOS PECIOS NO INCLUYEN I.V.A

Premios notodofilmfest

Web: www.notodofilmfest.com

Notodofilmfest.com, el pionero Festival Internacional de Cine comprimido que nacía el pasado año con la vocación de encontrar y distribuir los mejores trabajos del denominado Cine Internet, ha batido este año su récord.
La segunda edición de notodofilmfest ha desbordado las previsiones más optimistas de participación, con un total de 624 películas a concurso. Y es que, después de tanto y tan buen cine, de tanta creatividad en pequeño formato, después de tantas y tantas descargas, era la hora de señalar y premiar a los mejores. Por eso, plus.es y notodo.com –que son los padres de la criatura– tiraron la casa por la ventana y organizaron una gran Ceremonia de Entrega de Premios en el Palacio de la Música de Madrid. La Gala, que fue presentada por el delirante dúo radiofónico Gomaespuma, que puso el broche de oro a casi cuatro meses de Cine Internet repletos de pequeñas grandes películas. El ganador de la noche fue para el cortometraje "Gol", que puedes descargarlo de la página Web de notodofilmfest. Entra en la sala de proyecciones y descárgarte todas aquellas películas que entraron a concurso o incluso las del jurado en las que se encontraban personalidades como Achero Mañas, Miguel Bardem, Icíar Bollaín, Bigas Luna o Juan Carlos Fresnadillo. Y si te apetece puedes participar en los foros y dejar tus impresiones. De modo que si has llegado tarde, ya sólo te queda esperar a la próxima convocatoria, por lo que a partir de ahora, tienes el tiempo suficiente para ir preparando tu película de cine comprimido.

Font Vella ya tiene página Web

Web: www.fontvellago.com

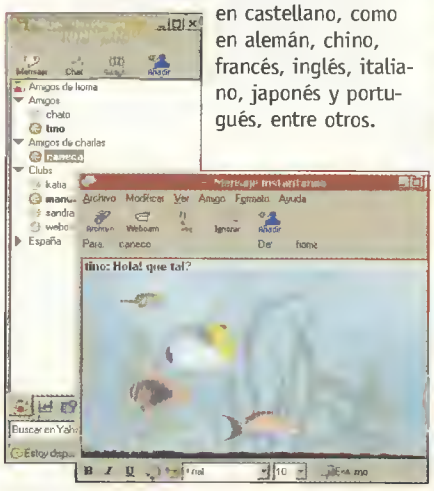
Font Vella sigue innovando, y por eso ha creado una página Web para sus consumidores. En ella puedes encontrar las últimas noticias acerca de Font Vella GO, participar en promociones y acceder a una guía de los locales GO de la ciudad, tales como discotecas, restaurantes o gimnasios. La Web está protagonizada por cuatro personajes que te cuentan sus historias a través de Internet. Además, puedes leer las historias como si fuera un culebrón; y lo más novedoso es que puedes decidir su destino escribiendo lo que les pasa a los personajes. Verás lo divertido que resulta ser el guionista de una historia virtual.

Versión 5.0 de Yahoo! Messenger

Web: http://es.messenger.yahoo.com

Los usuarios de Yahoo! España ya pueden disfrutar de la nueva versión «Yahoo! Messenger», la última generación de mensajería instantánea.
«Yahoo! Messenger 5.0» es el único servicio de mensajería instantánea que permite la personalización del usuario y la descarga de los nuevos entornos, fondos interactivos que aparecen en la ventana de los mensajes instantáneos con temáticas de actualidad como la "Copa Mundial de la FIFA 2002", divertidos personajes como Dilbert o Garfield y música como la del conocido grupo "Garbage".
La utilización de «Yahoo! Messenger 5.0» es gratuita y permite al usuario conversar de forma gratuita –con la instalación de un micrófono– con amigos o clientes de todo el mundo (sin contar el coste que supone la conexión a Internet).

La versión 5.0 de «Yahoo! Messenger» se encuentra disponible en varios idiomas: tanto en castellano, como en alemán, chino, francés, inglés, italiano, japonés y portugués, entre otros.



Multiaventura para todos

Web: www.guay.com

El portal español Guay.com ha lanzado Aventura, un nuevo canal sobre deportes y viajes de aventura que incluye novedades, reportajes, foros, venta de material deportivo y vídeos. Un contenido diferencial que hará del portal un punto de encuentro para las comunidades internautas afines al riesgo y a las emociones fuertes. Desde el canal Aventura se ofrece la más amplia información relacionada con el snowboard, paracaidismo, puenting, surf, hidrospeed, barranquismo, alpinismo,... y todos los deportes que pueden practicarse en los cuatro entornos naturales: tierra, agua, nieve y aire.
Además de los foros, existe en este canal una sección abierta denominada "Aventureros", cuyos contenidos son generados por los propios usuarios que deseen compartir anécdotas, experiencias y viajes.

Quiero un chatito de vino...

Web: www.bodegasolarra.es / www.bodegasondarre.es

El grupo riojano Bodegas Olarra acaba de crear en sus dos páginas Web una nueva tienda virtual que permite comprar vino de manera fácil y cómoda.
A través de los diferentes enlaces, el internauta puede navegar fácilmente por la tienda y obtener una breve descripción de cada uno de los productos. Al mismo tiempo, puede elegir sus vinos favoritos que irá cargando en un carrito, como si se tratase de la cesta de la compra. De manera rápida y eficaz, en pocos días recibirá el vino en su domicilio garantizando la confidencialidad de sus datos.
Ambas páginas, escritas en español e inglés, son muy accesibles, dinámicas y de fácil navegación, ofreciendo al internauta la más completa información sobre el mundo del vino. En las Webs se ofrece al usuario la posibilidad de suscribirse a la revista "Gran Selección", de manera gratuita, y de resolver las inquietudes sobre el vino en la sección "Nuestro enólogo responde", además de acceder a un completo curso de vino.

Una nueva forma de llamar por teléfono

Web: www.losminutos.com

Los móviles ocupan actualmente un lugar muy importante en la sociedad, ya que facilitan la comunicación en cualquier circunstancia. Hoy, llamar al extranjero desde un teléfono móvil es una práctica corriente pero sigue siendo cara con los operadores móviles.

Budget Telecom desea adaptarse y participar activamente en el cambio de comportamiento de los consumidores ayudándoles a realizar un ahorro de hasta un ochenta por ciento.
Llamar al extranjero desde un móvil puede llegar a ser facturado en algunos casos hasta 1,88 €/minuto. Con Budget Telecom, las tarifas rebajadas de "Los Minutos" sustituyen a las tarifas internacionales de los operadores móviles: el coste real de una llamada al extranjero se convierte en una llamada nacional a la que se le añade el precio "charter" de "Los Minutos". Entra y compara las tarifas.

Los Oscar de Internet

Web: www.ibest.com

La tercera edición del Premio iBEST ha llegado a su fin con el anuncio de los sitios que han conseguido alzarse con el prestigioso galardón iBEST Ball. A los ganadores seleccionados en cada una de las 38 categorías, según el criterio de los miembros de la Academia iBEST y de los internautas (Votación popular), hay que sumar este año los ganadores elegidos en el Premio Especial Grand Prix y el Premio Especial a la Mejor Campaña iBEST de Marketing.
Referente a la categoría de Informática, de un total de 223 registros de páginas alcanzados en esta sección durante el inicio del Premio iBEST España 2002, han resultado ganadores los portales Softonic y Microsoft Ibérica por la Votación popular y la Academia, respectivamente.

Breves

Test para usuarios de Internet

Se ha creado una novedosa iniciativa, la primera que se realiza en nuestro país, que da respuesta a los usuarios que necesitan información útil y práctica a la hora de seleccionar un acceso para conectarse a Internet. Consiste en realizar un test de velocidad que permite comprobar la rapidez de conexión a Internet desde cualquier punto de España, aportando información exhaustiva de los productos de acceso a Internet y permitiendo segmentar toda la información teniendo en cuenta criterios de Tarificación, Tecnología, Provincia, Empresa o Velocidad.
Este proyecto ha sido posible gracias a la colaboración de diferentes agentes que garantizan la fiabilidad e independencia de las medidas de velocidad realizadas. Los principales proveedores de hosting y housing, entre los que se encuentran, Acens, Albura, Arsys.es y BT Ignite, aportan la conectividad y los equipos. Teltarifas.com gestiona la base de datos de Empresas-Productos. Y ,finalmente, la Asociación de Usuarios de Internet centraliza los resultados del proyecto y gestiona el conjunto de la iniciativa. Si quieres realizar el test acude a la página www.aui.es/aui_test/

Finanzas en la Red

Finanzas.com, el portal financiero de Ya.com Internet Factory, ha iniciado una nueva etapa con la renovación de su imagen y la mejora de sus contenidos y servicios.
El principal cambio que presenta el nuevo Finanzas.com es un diseño más práctico y sencillo, que hace que la navegación por el sitio resulte cómoda y rápida. Además, en esta nueva versión el análisis técnico tendrá una gran importancia, con recomendaciones de la mayor parte de casas de valor mundiales sobre los principales valores de España, Europa y Estados Unidos, y análisis técnico diario de todo el Ibex 35. El nuevo sitio pone a disposición del pequeño inversor toda la información que necesita para tomar decisiones sobre qué hacer con su dinero. La oferta de Finanzas.com se completa con los mercados en tiempo real, noticias al minuto, asesoría fiscal y jurídica, información sobre hipotecas, recomendaciones de analistas, juego de bolsa, foros, etc.

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección: **Cartas de los lectores • Hobby Press, S.A. • C/ Los Vascos, 17 • 28040 Madrid.** O por fax al número: **902 120 48.** En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PC Manía se reserva el derecho de estractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Nuestra francesita del alma vuelve a la carga

Rose-Marie Dupont Lamontagne (Madrid)

Aunque Tomás González toma como punto de referencia para su comentario la compra de una consola Nintendo, en realidad está escribiendo pura y simplemente de consumo, no de electrónica o informática.
La relación comprador/vendedor con tal consumo tiene forma piramidal. En la base hay una multitud de compradores/vendedores que se relacionan mediante una infinidad de transacciones, generalmente de poco precio y siempre con órdenes simples (póngame un kilo de esas manzanas), importándoles poco la procedencia del producto o su configuración interna. El mercado funciona perfectamente así.
En la cúspide de la pirámide hay un reducido grupo de compradores/vendedores enteradísimos de la procedencia y características del producto que mercadean, emplean largas charlas para relacionarse y utilizan un lenguaje críptico (megahercios, dipolo, condensadores de germanio o mejor de tantalio). Dado lo animados que están viendo quién es más listo, parece que a esos vendedores/compradores les importa más la charla que la propia compra/venta. Por esta razón, con frecuencia, no se realiza la transacción y el comprador marcha a otra tienda a charlar de lo mismo.
Mi conclusión es la siguiente: no me consta que haya cerrado ningún establecimiento de El Corte Inglés, FNAC, Media Markt o similares, donde los vendedores de electrónica no saben mucho del asunto, pero habitualmente venden. Sí me consta en cambio que han cerrado multitud de tiendecitas atendidas por vendedores enteradísimos de las tripas del producto que deberían vender, pero que no consiguen vender.
Si esto es así y si en definitiva la mayoría de ventas se realizan por impulso sin importar demasiado la calidad intrínseca del producto, ¿para qué gastar tiempo y dinero en la formación de los vendedores sobre un producto que la inmensa mayoría de clientes que se interesan por él comprarán igual?
Pregunto: si los chicos de Operación Triunfo se hubieran quemado las pestañas leyendo temarios para intentar sacar una oposición o si hubieran hecho largos estudios de solfeo en un conservatorio, ¿creéis que serían "el ejemplo de España" y estarían ganando el dineral que ganan? Eso es lo que hay, no pidamos luego interés y formación a los vendedores.

Tienes toda la razón, Rose-Marie.

ACTUALIDAD
¿Locos o tontos?

Un hombre preocupado e incómodo

Felipe Zárate (Sevilla)

Estoy usando «eDonkey 2000» desde que lo vi en vuestras páginas y con muy buenos resultados. El caso es que, hace unos días, leí en un foro de Internet que este programa acabará siendo de pago, lo cual me preocupa e incomoda. ¿Qué sabéis vosotros del tema?

En un futuro cercano, sin ninguno duda, eDonkey 2000 seró de pago. Al igual que tantos otros programas y servicios de Internet...

INTERNET
eDonkey 2000 v35.16.60
Comparte tus ficheros
Notas preliminares
Configuración

Si un servicio es bueno, acabará siendo malo, pésimo, horrible

Pablo Bustamante

La cuestión McDarby

Elizabeth Altarriba (Sabadell)

Me gustó mucho leer el Editorial del número 32. Siempre he pensado que los ordenadores resultan útiles para un montón de cosas. Mi pregunta es: ¿dónde podría encontrar más información sobre este tema en concreto? ¿Tiene el doctor McDarby una página Web?

Pues sí, Elizabeth: http://www.medialabeurope.org/people/g-mcdarby/

EDITORIAL
Soluciones artificiales para desórdenes reales

Secretos muy secretos

Pablo Bustamante (Murcia)

Mis conocimientos sobre informática son escasos, pero tengo que manejar un ordenador a diario... así que no he tenido más remedio que aprender. Entre mis descubrimientos están las cuentas gratuitas de

correo electrónico, que uso a menudo con muchos problemas: pérdida de mensajes, interrupciones habituales del servicio y cosas incluso peores. No entendía nada hasta que leí vuestro Informe del número 33: "Los secretos del e-mail gratuito". A mi mejor entender, dichos secretos se resumen en uno. Como el usuario no paga, no tiene derecho a exigir nada. Y si ahora un servicio parece bueno, es mejor no confiarse porque acabará siendo malo, pésimo, horrible. Gracias por abrirme los ojos.

Para eso estamos, Pablo.

Qué bonita es mi cámara

Juan Alberto Dorio (Madrid)

Yo era, de verdad de la buena, un fanático y fervoroso defensor de la fotografía tradicional. Pero después de leer vuestra comparativa de cámaras digitales y escuchar por quinta vez de boca de mi señora "tienes que comprar una", cambié de bando y me hice con la cámara «Canon PowerShot G2». Estoy muy contento con ella: las imágenes que obtengo son nítidas y muy vivas. Desde aquí, quisiera recomendar a todos los aficionados el cambio al formato digital.

Dicho queda, Juan Alberto.

Yo me quedo en casa

Rafael Rato (Valencia)

Desconfío, por naturaleza, de las compras por Internet. Mi única experiencia previa a la que ahora os contaré, fue con Amazon: pedí un libro varias veces y nunca lo recibí, aunque llenaron mi buzón de correo electrónico de excusas variopintas. Bien, a pesar de eso, y animado por vuestra comparativa de agencias de viajes on-line, me animé a comprar unos billetes electrónicos a las Canarias en la página de Halcón Viajes. Craso error.
Cuando fui al aeropuerto a recoger la tarjeta de embarque, yo no figuraba en ninguna lista. Tras mucho insistir a la chica del mostrador, logré que actualizara su base de datos y aparecí, como por arte de magia. Pero había perdido tanto tiempo que perdí, también, el avión. Tuve que esperar varias horas para poder embarcar. Y no me indemnizaron.

Lamentablemente, esta es sólo una, y elegida al azar, de las muchas cartas que nos han llegado relatando experiencias similares. Habrá que pegar un buen tirón de orejas a las agencias on-line...

Quiosco

Computer Hoy

Cien números de Computer Hoy. Para muchos una cifra redonda, para la Redacción de esta revista un aliciente para hacerlo mucho mejor que hasta ahora. Y este número no puede ser una excepción... Analizamos los más modernos microprocesadores para comprobar cómo trabajan en usos profesionales, ofimáticos, multimedia, etc. Y en la sección de software publicamos los resultados del test al que sometemos a las últimas novedades de cursos multimedia a distancia sobre informática, mecanografía, conducción... En la decimotercera entrega del curso de Windows xp explicamos cómo hacer copias de seguridad, cuidar y restaurar el sistema bajándose desde Internet actualizaciones...

PC Today

La revolución tecnológica se nota especialmente en las comunicaciones interpersonales. El último número de PC Today se ha dedicado a ello en profundidad con un interesante artículo sobre las nuevas formas de ligar en Internet, en el que se analizan una a una las Webs más efectivas para conocer gente. Algunas de estas páginas han entrado ya en el ranking de las más visitadas de la Red. Tampoco nos hemos olvidado del chat GSM a través del teléfono móvil, que con 31 millones de aparatos con acceso se ha convertido en España en algo más que una "moda de jovencitos". Además, una comparativa de clientes de correo electrónico nos recuerda que no todos estos programas son iguales, y que no es lo mismo utilizar «Outlook Express» que «Eudora» o «Pegasus». Cada uno tiene sus ventajas y sus inconvenientes.

Computer Hoy Juegos

El rol invade los PCs gracias a un título realmente bueno y divertido que garantiza muchas horas de entretenimiento: «Dungeon Siege» mezcla acción sencilla con un apartado gráfico de fábula, a diferencia de «Spider-Man», que pone de manifiesto su escasa compatibilidad en un reportaje especial en el que se incluyen todas las versiones del juego. En la sección Hardware, te revelamos los resultados más fiables para que sepas "qué consola comprar". PS2, Xbox y GameCube se suben al ring para repartirse virtudes e inconvenientes a un precio competitivo. Las noticias más refrescantes, los trucos más prácticos, un artículo sobre la memoria de los PCs, todas las novedades del mes y el juego de regalo «Millenium Racer».

Micromanía

Es verano y todo el mundo está de vacaciones. ¿Todo? ¡No! Un grupo de irreductibles redactores continúa al pie del cañón para informarte de todas las novedades en PC que, este mes, te vas a poder encontrar en tu punto de venta, y de todo lo que está por venir en el futuro más inmediato.
Arrancamos fuerte con nuestra portada. Toda una exclusiva del nuevo juego de acción táctica, «IGI 2. Covert Strike», que llegará en septiembre a tu ordenador dispuesto a hacer de ti un verdadero soldado profesional de elite. Pero la cosa no se queda ahí. También te contamos cómo será «Mafia», toda una película de gangsters para PC. Y mucho más.

Ganadores concurso PCM33

Miguel Mercader Moltó (San Pedro del Pinatar, Murcia)
Ramón Amor Castro (O Temple-Cambre, A Coruña)
María Varela Martín (Almería)
Miguel Varona Villar (Priego de Córdoba, Córdoba)
Juan Carls Martín Martín (Madrid)

¡Estamos enganchados!

Por: Tomás González

Mal asunto este de los videojuegos. Según he leído hace unos días, destrozan expedientes académicos, arruinan ambientes familiares que de otro modo serían perfectos, provocan actos violentos y sexistas y como remate nos vuelven tontos. Si antes tenía mis dudas, ahora ya tengo claro que todo lo malo que me acontece a mí y a mi entorno social son consecuencias directas de mi afición al entretenimiento electrónico. Así que ya no puedo evitar sentirme mal cada vez que empuño el joystick, y he comenzado a esconderme de mis amigos normales, los que se divierten en los bares, para exterminar una inocente amenaza galáctica. Desde luego, ya me vale a mí, querer salvar la Tierra a base de disparos láser en lugar de dialogar con los simpáticos alienígenas insectoides que sólo buscan un poquito de comprensión, cariño, y una civilización por arrasar. Soy un miserable. Y un violento, mira tú.

Claro que, tras la alarma inicial y cuando uno lee los datos con detenimiento, resulta que la cosa es menos seria, y son los medios de comunicación los que nos han anunciado el apocalipsis familiar en forma de degeneración jugable. La fuente –esta vez, porque cada pocos meses sale uno parecido– ha sido un estudio elaborado por la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción junto con el Instituto de la Juventud y la Obra Social de Caja Madrid. Y la conclusión del estudio, que no todos los medios de comunicación han dejado clara, es que los adolescentes abusan de este tipo de ocio, y con el abuso vienen los problemas. Pero los videojuegos en sí no tienen por qué ser demonizados.

O sea, que uno no se vuelve tonto por jugar sino que ya era tonto y lo único que puede hacer el videojuego es dejarlo aún más claro. El juego es una válvula de escape y quienes tengan desórdenes mentales y no videoconsola los manifestarán en el cine, los libros o la televisión, ésta última instrumento por excelencia en los abusos de décadas pasadas. Las encuestas dicen que los españoles ven varias horas diarias de televisión. No pasa nada. También hay adolescentes que juegan dos horas diarias con su consola. Oh, cielos, tenemos un problema.

Está claro que si alguien se pasa el día jugando al tiempo que descuida otros deberes, algo funciona mal. Pero lo mismo ocurría hace veinte años cuando algunos de sus padres bajaban a jugar al fútbol en lugar de hacer sus tareas escolares, o piraban las clases para pegar patadas en la playa. ¿Prohibimos el fútbol, causa de bachilleres dramáticamente truncados por su nefasta influencia? ¿Estudiamos sus funestas consecuencias y la adicción que provoca?

Nuevos tiempos, nuevas formas de ocio. Antes también eran machistas, violentas, puesto que sólo reflejan la sociedad en que vivimos. Nuestros padres jugaron a matar indios con pistolas de detonantes, mientras que nuestras madres acunaban bebés imaginarios. Nadie les quitó ni sus pistolas ni los muñecos que se babeaban de forma tan impertinente, y eso que muchos con el estómago revuelto se lo hubiéramos agradecido. Y es que el plan a seguir debería pasar por atacar las raíces que provocan que nuestro mundo refleje comportamientos inadecuados, y no culpar tan sólo a los resultados. Violencia, machismo, están desafortunadamente presentes en todas las formas de ocio actuales, y la misma Fundación de Ayuda contra la Drogadicción está programando un excelente ciclo de cine para las noches de los sábados madrileños con algunos títulos cuyo argumento supera en tortazos, disparos y comportamientos sexistas al de muchos videojuegos.

Pasemos a la parte positiva. Pocos hablan de los videojuegos sin violencia, que también los hay. Los que aglutinan a toda la familia en torno a la consola para disfrutar de un rato de diversión común entre padres e hijos. Los educativos, los históricos, los que dan rienda suelta a la creatividad, inteligencia o habilidad motora de los que juegan. Es imposible –y sería indeseable además– controlar un mercado de ideas libre en el que cualquiera "coloca" su historia y personajes, sean cuales sean, aunque el noventa y nueve por ciento sean variaciones de la eterna lucha del bien contra el mal, los buenos contra los malos, con la que han jugado todas las generaciones desde hace siglos.

Pero si alguien puede filtrar, educar y controlar todas esas ideas, el modo en que afectan a los jóvenes y la cantidad de ellas que reciben, son los padres. Ese es su trabajo, y no la comodidad de tener a su niño enchufado a la consola en lugar de revolver por la casa. Lo fácil es dejarle en su cuarto jugando, lo difícil y trabajoso es mirar a qué juega, compartir sus juegos, controlar las horas que gasta en ello y cuidar que realice otras actividades. Es decir, educar. Como siempre ha sido y como siempre será, porque a un chico nunca le faltarán juegos o modos de evadir la realidad para pasar un rato de diversión y aventura, sea con una consola o con una piedra.

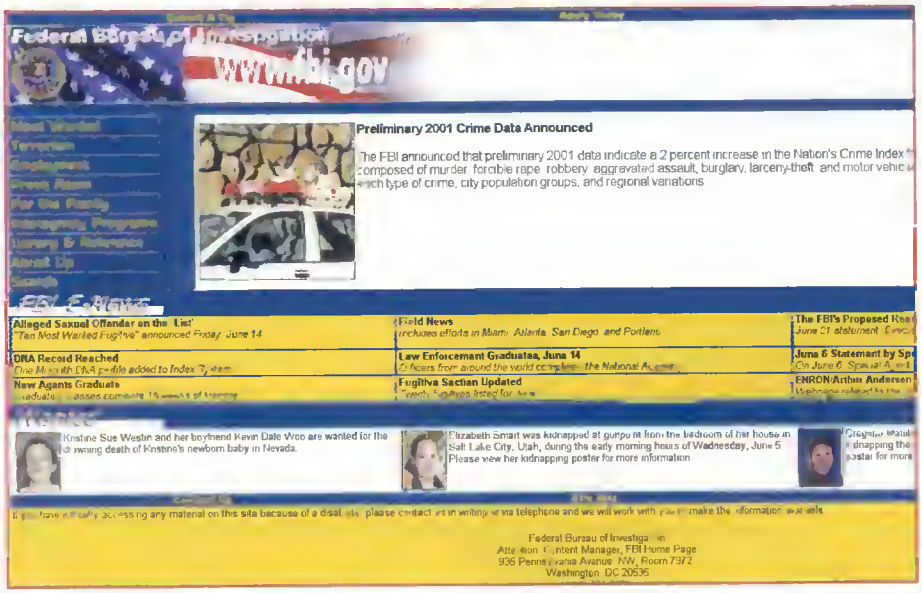
No dejes que jueguen a todas horas, sin tener contacto con otros amigos, libros y demás actividades. Pero tampoco le vuelvas la espalda a una forma de ocio que no es mala en sí misma y que, al igual que la comida, es un placer bien cocinada y en cantidades adecuadas, pero cuando comemos con exceso o mal elaborada, provoca un terrible empacho. O una diarrea, susceptible para algunos de convertirse en mental.

El FBI deberá mejorar su sistema Carnivore, entre otras cosas

Por: Emma Reverter (desde Nueva York)

Las agencias de inteligencia norteamericanas, el FBI y la CIA, están recibiendo críticas durísimas por no haber previsto los atentados del 11 de septiembre. Algunos senadores demócratas y medios de comunicación de Estados Unidos han señalado que si las dos agencias hubieran unido esfuerzos y compartido información quizás hubieran tenido todas las piezas del puzzle para descubrir que la organización terrorista Al Qaeda estaba planeando un ataque sin precedentes en el país y que causaría miles de víctimas. Ante las críticas, el director del FBI, Robert Mueller, ya ha anunciado un reforma sin precedentes en la organización, va a contratar novecientos nuevos agentes y va a incorporar un especialista de la CIA en su equipo.

Pero eso no es todo. También deberá mejorar su infraestructura tecnológica y, más concretamente, el sistema de detección de e-mails sospechosos conocido como «Carnivore». Cuando los responsables del FBI implementaron «Carnivore» dos años atrás lo presentaron como un sistema muy eficaz que iba a permitir seleccionar aquella información que circulaba por la Red que contenía palabras clasificadas como sospechosas. El sistema fue bautizado como «Carnivore» porque era un auténtico devorador de mensajes que podían resultar una amenaza para la seguridad nacional. Sustituía un sistema no tan agresivo que, cómo no, respondía al nombre de "Omnivore". Pronto los grupos de defensa de los derechos civiles criticaron el sistema por considerar que vulneraba el derecho a la privacidad de la correspondencia y que muchos e-mails de ciudadanos americanos serían inspeccionados por los servicios de inteligencia del país (cuántos internautas honorables y pacíficos han escritos e-mails en los últimos meses con palabras consideradas clave por «Carnivore» como "presidente", "Bush", "terrorista", "Al Qaeda", "atentados" o "ataques"? y esta crónica, que dentro de un rato circulará por Internet para llegar hasta Madrid es una buena prueba de ello...).



La presencia en Internet del Federal Bureau of Investigation es limitada y además, presenta diversos problemas de seguridad.

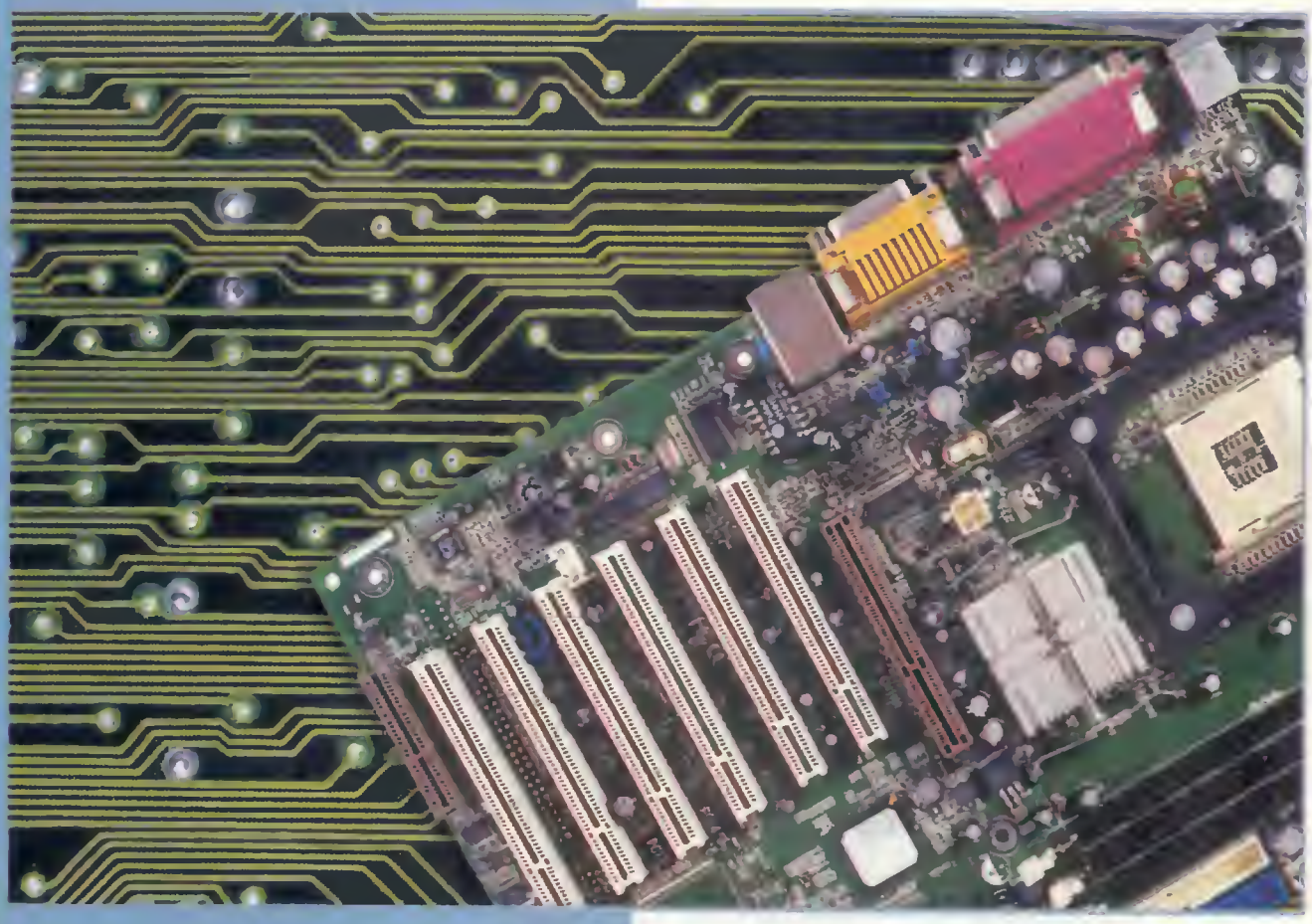
Ahora, los medios de comunicación se han hecho eco de un informe interno del FBI que denuncia que meses antes de los atentados contra las Torres Gemelas y el Pentágono, los agentes del FBI interceptaron correos electrónicos de distintos miembros de Al Qaeda pero se vieron obligados a destruirlos porque «Carnivore» capturó esta información pero también otra información procedente de e-mails de personas y empresas norteamericanas no relacionadas con el grupo de Osama bin Laden. "Esto nos demuestra que el FBI ha estado ocultando al Congreso y a los ciudadanos el hecho de que «Carnivore» no sólo captura información de targets determinados"; ha indicado el abogado David Sobel, uno de los principales detractores de «Carnivore» en Washington D.C. Al destruir toda la información captada, para no vulnerar el derecho de intimidad de aquellas personas a las que se les había interceptado la correspondencia sin ningún motivo, el FBI quizás también destruyó información útil sobre las intenciones de los terroristas de Al Qaeda.

Frente a las críticas que ha generado el sistema, el FBI ha argumentado que su único objetivo es controlar la actividad criminal y ha recordado que su capacidad de control ha disminuido en los últimos tiempos a consecuencia de las posibilidades que ofrece la nueva tecnología, como por ejemplo, la encriptación de mensajes o los teléfonos móviles. Además, el FBI ha insistido en el hecho de que «Carnivore» permite identificar el emisor y el receptor de los correos electrónicos, captando sólo los datos de sospechosos y omitiendo aquellos correos de ciudadanos libres de sospecha, y que el porcentaje de error es muy bajo...aunque los hechos demuestran que quizás es bajo pero existe.

Pero el FBI sigue defendiendo el sistema e indica que «Carnivore» es una estupenda técnica para la lucha contra el terrorismo. De hecho, según informa el diario económico The Wall Street Journal, mantiene desde hace meses conversaciones con las compañías telefónicas de Estados Unidos porque quiere que éstas permitan la instalación de un sistema parecido que permita captar y gravar aquellas conversaciones telefónicas que incluyan palabras consideradas como sospechosas.

Placas base

La base



La evolución de las placas base va pareja con la de los procesadores. Cuanta más potencia necesitan éstos, más ofrecen aquellas que son, en definitiva, su base neural. Veamos en esta comparativa las últimas aportaciones de los distintos fabricantes.

Texto: Miguel Ángel Lladó

Pese a que los fabricantes de placas base intentan ofrecer en sus productos un paso más que los procesadores, la realidad es que estos últimos van por delante en casi todas las ocasiones. Dificultades intrínsecas a parte, las placas base son uno de los elementos más sofisticados y brillantes de la informática actual después del procesador. La sencillez que mostraban hace años se ha convertido en complejidad y potencia. Es más, ahora son un producto comercial que ya puede ser publicitado con la comprensión y complejidad del usuario. Ahora no sólo hablamos de que poseemos tal o cual procesador, sino que muchos lo acompañan de que su placa es de ésta u otra marca y que tiene USB 2.0 y un largo etcétera de extras. Podemos hablar de este producto como de un integrado global que incluso puede suprimir casi por completo la necesidad de tarjetería adicional en el equipo. Ofrecen casi por defecto, sonido integrado, vídeo también, red, módem incluso, y todo tipo de puertos entre los que se encuentran los inevitables serie y paralelo, PS/2 y USB, cuya versión 2.0 se anuncia ahora en las nuevas placas base a bombo y platillo. Además, se ofrecen gamas de configuración que permiten subir mucho la velocidad del bus y los factores de multiplicación. Estos cambios ciertamente traumáticos se agravarán en los próximos meses con la esperada aparición de los procesadores intel de 64 bits. Nuestras actuales placas base, tengan el socket que tengan, alcancen la velocidad que alcancen, tendrán que ser completamente renovadas para dar el salto cualitativo que equivaldrá al cambio que se produjo de los 16 a los 32 bits.

del ordenador

MSI 845GMax

Precio: 155 € **Fabricante:** MSI

- Completo integrado
- Cómoda BIOS
- Seis puertos USB
- 533 MHz de velocidad máxima de BUS
- Escaso límite de 133 MHz para la memoria

Ficha técnica

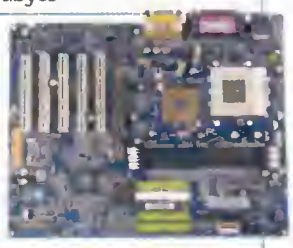
Procesadores soportados intel Pentium 4
Chipset intel ICH4
Ranuras PCI 6
Sonido incluido Sí
Expansión USB Hasta 6 puertos
Soporte AGP 4x

Mucha potencia

Gigabyte GA-7VRXP

Precio: 181,93 € **Fabricante:** Gigabyte

- Controladora RAID
- Buena gama de velocidades de memoria
- Red incluida
- Sonido de Creative integrado
- Pocos bancos de memoria



Ficha técnica

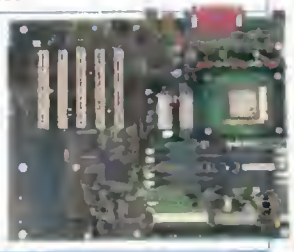
Procesadores soportados AMD Athlon, Athlon XP, Duron
Chipset VIA VT8233A
Ranuras PCI 5
Sonido incluido Sí
Expansión USB Dos puertos 1.1 y dos puertos 2.0
Soporte AGP 4x

Estable y fiable

intel D850EMV2

Precio: 165 € **Fabricante:** intel

- Integrado a la perfección con el procesador
- Buena placa de sonido
- Soporte para 4 ranuras RIMM
- 533 MHz de velocidad máxima de BUS
- BIOS poco clara



Ficha técnica

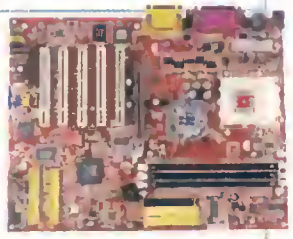
Procesadores soportados intel Pentium 4
Chipset intel 850E
Ranuras PCI 5
Sonido incluido Sí
Expansión USB Más de 7 puertos
Soporte AGP 4x

La espina dorsal del intel Pentium 4

MSI KT3 Ultra

Precio: 122 € **Fabricante:** MSI

- Puerto IrDA
- Velocidad de memoria hasta 333 MHz
- Sonido integrado
- USB 1.1
- Sólo 5 puertos PCI y 4 USB



Ficha técnica

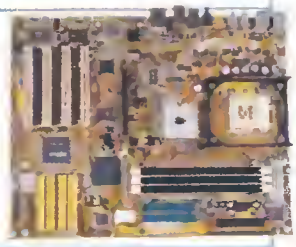
Procesadores soportados AMD Athlon, Athlon XP, Duron
Chipset VIA VT8233A
Ranuras PCI 5
Sonido incluido Sí
Expansión USB Hasta cuatro puertos 1.1
Soporte AGP 4x

Un buen soporte para AMD

Abit IT7

Precio: 251,24 € **Fabricante:** Abit

- Soporta Ultra ATA 133 (RAID)
- Impresionante conjunto de puertos de entrada y salida
- Red y sonido integrados
- BIOS sencilla de configurar
- Pocas ranuras PCI



Ficha técnica

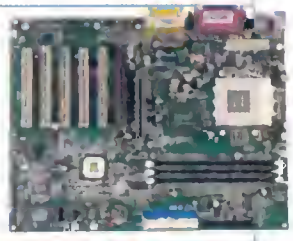
Procesadores soportados intel Pentium 4
Chipset intel 845E (ICH4)
Ranuras PCI 4
Sonido incluido Sí
Expansión USB Hasta 10 puertos 2.0
Soporte AGP 4x

Repleta de opciones de conexión

QDI Kudoz 7E/333

Precio: 108 € **Fabricante:** QDI

- Buen chipset
- Soporte para el bus de datos a 333 MHz
- Buenas opciones de memoria
- Especificación 1.1 USB
- Pocas opciones de entrada y salida



Ficha técnica

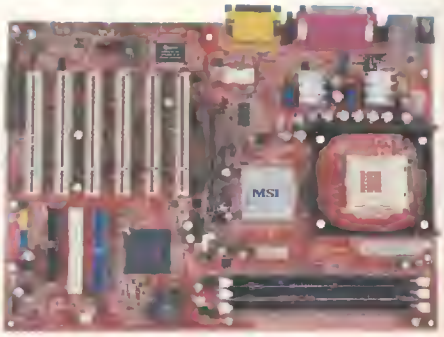
Procesadores soportados Athlon, Athlon XP y Duron
Chipset VIA KT333
Ranuras PCI 5
Sonido incluido Sólo en el modelo Kudoz 7E/333-A
Expansión USB Sí
Soporte AGP 4x

Parca en opciones

Una placa base espectacular

MSI 845GMax

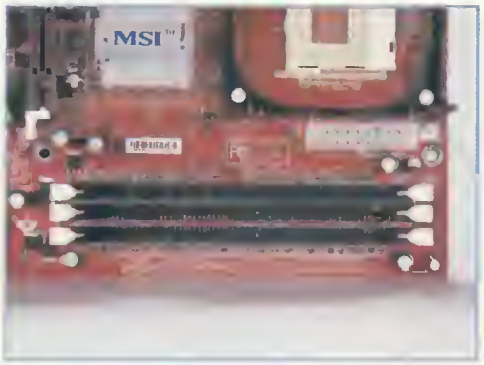
Evidente es ya el crecimiento en cuanto a calidad de la serie de placas base de MSI, equiparando sus productos a otros más consolidados en el mercado. En esta ocasión, nos trae a esta comparativa un integrado completo y fiable.



Ya hemos hablado en esta comparativa de la tendencia actual de los fabricantes de placas base a integrar gran parte de los dispositivos necesarios para que funcione un PC en la misma placa. Esto incluye las controladoras gráficas, de sonido, almacenamiento alternativo como SCSI, red o incluso módem. MSI, aprovechando la demanda actual de placas base más completas de lo habitual, ofrece un producto con muy buenas prestaciones e interesantes complementos. Sus virtudes técnicas no engañan. Se trata de una placa base para procesador Pentium 4 con socket 478 con capacidad para soportar procesadores de esta gama desde los 1,3 GHz hasta los 2,53 GHz, lo que te da idea de sus posibilidades de actualización, evidentemente considerables. Un detalle importante es que la velocidad del bus del procesador se mueve entre los 400 MHz que propone de base la arquitectura Netburst de intel, hasta unos espectaculares 533 MHz que te permitirán acceder a futuras ampliaciones para estos procesadores. Desde luego, no soporta el estándar IA-64 pero resulta especialmente potente por su gama de velocidades de bus. Y es que donde otras se quedan en los 400 MHz, MSI propone un paso más con sus 533 MHz. La placa integra también vídeo entre sus componentes especiales. Se trata del procesador 845G de intel que viene a mejorar y sustituir con mucho las prestaciones del viejo pero antaño eficaz y muy difundido I740. Además, cuenta con el chipset del mismo nombre, de intel, donde se hace referencia a las capacidades gráficas y al manejo del resto de dispositivos. Flaquea quizá un poco en el soporte para la memoria, un tanto desactualizado con una modesta velocidad de 100 y 133 MHz FSB. El chipset central de la placa base es el ICH4 de intel, con interfaz AC'97 2.2. Dispone también de seis ranuras PCI 2.2, una AGP 4x, el consabido y ya inevitable slot CNR y chipset ICH4 de intel. Evidentemente, cuenta con los puertos paralelo, PS/2 para teclado y ratón y serie que acompañan desde hace tiempo a todas las placas base que se comercializan actualmente. Hay que destacar, una vez más, que en el modelo L de esta placa base también existe soporte directo para la novedosa tecnología Bluetooth, peculiaridad que nos hubiera gustado probar por la innovación que supone su inclusión en estos dispositivos de última generación.

La conectividad de esta placa destaca por su toma RJ-45 para adaptarla a una red local.

La placa, además de integrar vídeo entre sus componentes especiales, incorpora el chip 845G de intel que viene a mejorar y sustituir las prestaciones del viejo i740



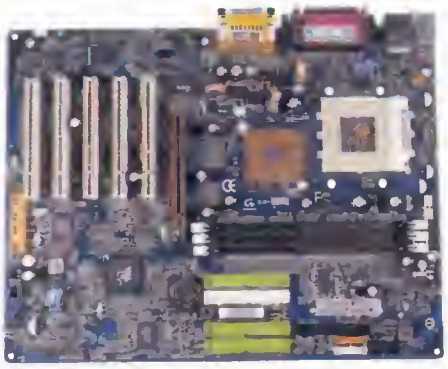
Tres slots de memoria RAM dan cabida a cualquier cantidad de memoria par o impar.

¿Adios al ISA?

Durante la relativamente corta vida del Pentium III, nos lo dijeron por activa y por pasiva: en el Pentium 4 ya no habría ranuras ISA. De echo, en muchas placas para Pentium III ya no había ranuras ISA. Y esto ¿por qué? La explicación está, como siempre, en una cuestión de costes. La reflexión es sencilla: si ya no se fabrican a penas tarjetas ISA, si todo viene en PCI, ¿por qué estamos obligados a incorporar el soporte y los chips de control necesarios para gestionar estos dispositivos? Si los suprimimos, abaratamos el precio final de la placa. Sencillo y taxativo. A muchos usuarios domésticos esto ya les importa muy poco: o no tienen placas ISA o las que tienen están viejas y no les molesta cambiarlas por otras PCI de mejor rendimiento y más prestaciones. Pero el asunto es mucho más grave para el sector empresarial. Supongamos un PC que tiene cierta controladora específica para un proceso industrial crítico que es ISA. Pero el fabricante no dispone de modelos PCI porque o bien ha desaparecido o bien ISA es el formato adecuado y estable para las funciones que debe realizar el PC. Así que si la empresa quiere actualizar el PC o éste se le rompe, como mucho podrá encontrar una placa Pentium III que venga con una ranura ISA justita. Y ya jamás podrá subir de Pentium III así pasen los años. Este es un problema grave con muy mala solución. Y desde aquí no decimos que todas las placas incorporen un bus ISA, sino que los fabricantes dispongan de cierto modelo que si lo incorpore. ¿De verdad es tan caro esta ranura tan simple y clásica?

Una placa sólida y potente

Gigabyte GA-7VRXP



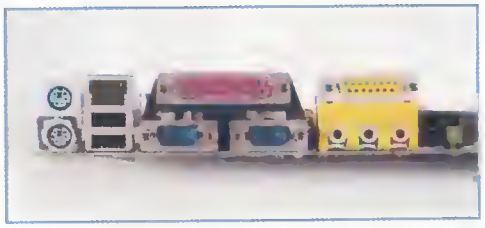
Gigabyte lleva mucho tiempo haciendo buenas placas base para compatibles. Si lo suyo antes era intel, ahora demuestra que también se puede atacar a los productos de AMD.

No todo tiene por qué ser intel en la vida. Los productos de AMD ofrecen grandes prestaciones y las placas base que los acompañan también. De la mano de VIA, por otra parte el más difundido si quieres trabajar con la última gama de procesadores Athlon XP y que ya hemos visto en otra de las placas de esta comparativa, en concreto el modelo para Athlon de MSI. En esta ocasión, la placa base sí soporta USB 2.0 que es una ventaja añadida y con la que podrás contar en caso de seleccionar este producto. Pero las virtudes de esta magnífica placa no acaban aquí. Dispone de una controladora Promise para realizar RAID sobre IDE, un producto sólido y fiable para el almacenamiento. Además, incorpora una tarjeta de red Realtek 8100BL capaz de seleccionar su velocidad automáticamente entre los estándares 10 o 100 de la Ethernet. En la misma línea de calidad que marca todo el producto, el sonido que incorpora lleva impresa la marca de calidad de un fabricante líder en productos multimedia. Se trata, ni más ni menos, que de Creative, que con el chip CT5880 PCI que incorpora garantiza un disfrute de la experiencia multimedia pareja a la que puede experimentar un usuario de una SoundBlaster Live! La gama de memorias y velocidades que soporta no admite objeción ninguna: DDR333, DDR266 y DDR200, con una capacidad que puede sobrepasar los 3 Gigas en esta impresionante placa base. Por supuesto, soporta una ranura AGP 4x, cinco ranuras PCI 2.2, una controladora de disquete, dos canales dobles para la controladora IDE que por primera vez en esta comparativa aparece con el rapidísimo estándar ATA-133, dos puertos USB 1.1 y otros dos puertos 2.0. Es decir, que no te falta de nada y con esta placa de ajustado rendimiento podrás llegar en la informática, tanto doméstica como profesional, tan lejos como quieras. Dispone de puerto PS/2 para el teclado y el ratón, un puerto paralelo, dos serie, una entrada RJ-45 para la red, tres de audio y un puerto para juegos. Como detalle interesante y curioso, uno más, la placa cuenta con BIOS dual, que te permitirá recuperar tu sistema incluso cuando la actualización de la BIOS falla, algo que se produce con mucha más frecuencia de la deseada. En definitiva, se trata de un producto potente y equilibrado, además de repleto de prestaciones y que en nada tiene que envidiar a otros basados en chipset o productos intel. Más que recomendable, poniendo a los productos de AMD a muy buena altura.

Dispone de una controladora RAID sobre IDE, un producto sólido y fiable para el almacenamiento, además de una tarjeta de red Realtek 8100BL para Ethernet

En esta ocasión, los slots de memoria están junto a la CPU.

Gigabyte te ofrece una placa base sencillamente espectacular repleta de prestaciones y ventajas que nada tiene que envidiar a otros modelos con chipset intel. Y es que apuntar a AMD no es nunca una mala inversión. La placa base que nos ocupa es capaz de trabajar con toda la gama de procesadores AMD que actualmente pululan por el mercado. Así puede admitir cualquier producto para socket A. Es decir: Athlon, Athlon XP y Duron. El chipset que incluye el producto es el VIA 8233A, que es



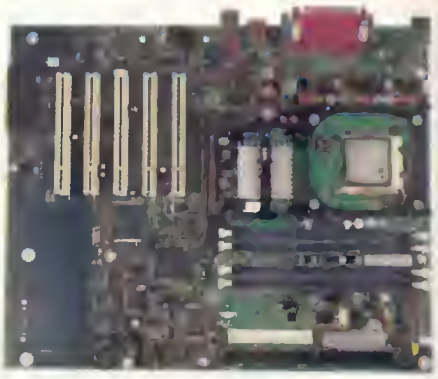
Otra placa en la que cabe destacar la conexión de red que permite liberar un puerto PCI.

Mucho más rendimiento

Nos fijamos mucho en la velocidad del procesador: más rápido, más potente, más rendimiento. Y en la de la tarjeta gráfica, o el disco duro, o la tarjeta de red, o muchos dispositivos más que viven y dependen de su velocidad (todos). Pero ¿cuál es la velocidad de la placa base? ¿Cuál es su trascendencia? A muchos se les escapa este detalle y no se dan cuenta de lo que están perdiendo. La placa base lo es todo en la informática, es la que se ocupa de la gestión de la velocidad de todos los dispositivos. Sin ella poco importa la potencia de los demás, ya que es la placa la que la traslada entre los distintos dispositivos. De manera que la potencia global de tu PC está ligada al rendimiento de la placa base. Y como muestra un botón: si tu placa base no es la adecuada por calidad, no incorpora un buen chipset o es una versión B de una marca conocida de esas que circulan tan baratas por ahí, puedes encontrarte con que la velocidad total de tu equipo desciende hasta un 50%. Esa es la importancia real de la placa base y su relación con el rendimiento de tu ordenador. Por tanto, es preciso cuidar este componente al máximo y darle total prioridad. En esta comparativa te estamos ofreciendo una relación de placas base que cumplen con los objetivos de estabilidad que se precisan para obtener finalmente un buen equipo. Otras placas desconocidas o excesivamente baratas pueden esconder defectos de fabricación que comprometerán la estabilidad y rendimiento de tu PC.

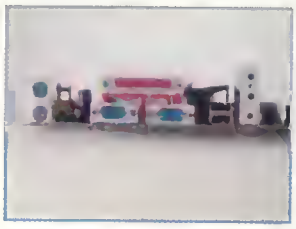
La fiabilidad de intel

intel D850EMV2



Las placas base de intel son siempre garantía de perfecto entendimiento con el procesador. No en vano el fabricante del conocido Pentium 4 es también intel. Además, lejos de confiarse por su fama inherente propone productos de gran calidad.

Intel es siempre garantía de calidad, para qué negarlo. Todos queremos contar con sus chipset en nuestras placas base, tanto usuarios como fabricantes. Y los resultados que ofrecen son buenos y aseguran una excelente comunicación con los procesadores de la misma marca. Muy completo y, por supuesto, necesario. Con esta placa base, intel cumple sobradamente tus necesidades y expectativas. Sus cualidades técnicas son equiparables al modelo de MSI que en adelante nos servirá de referencia. Se trata, como no podía ser menos, de una placa base para Pentium 4 con socket 478 que es el que ya se está imponiendo definitivamente. Cuenta con una velocidad para el BUS del procesador idéntica a la del modelo de MSI, desde 400 hasta 533 MHz, pero supera al modelo de MSI en el soporte para la memoria, que en esta ocasión sí es el debido, a nuestro entender. Posee dos canales directos para la memoria RDRAM, es decir, un total de cuatro sockets para la memoria RIMM que permitirán a tu sistema contar con una cantidad máxima de memoria que podrá superar los 2 Gigas, una marca nada desdeñable pero que en los tiempos que corren algunos alcanzarán en poco tiempo, sobre todo viéndose ya como se ven configuraciones en PC de sobremesa con un "giga" de RAM. El chipset de esta placa base es el 850E, por supuesto de intel, que está un paso por debajo del 850G con el que cuenta la placa de MSI. Esto concede al modelo de MSI una ventaja de aproximadamente un 5% de rendimiento frente al propio modelo de sobremesa de intel, detalle que deberás tener en cuenta a la hora de seleccionar tu compra. La placa incorpora también su propio sistema de audio, que ya es norma dentro de la casi totalidad de integrados que se suministran actualmente. Se trata también de una buena placa de audio con compatibilidad AC'97 que usa el codec AD1885 de la firma Analog Devices, el mismo de la SoundMax con SPX. Es decir, garantías en el audio a manos llenas con el especial cuidado que suele poner intel en la vertiente multimedia de sus productos, incluyendo los propios procesadores. En cuanto a los dispositivos de entrada y salida, cuenta con soporte para USB 2.0 con una controladora que permitirá utilizar incluso más de siete puertos. Lógicamente, la placa cuenta también con un puerto paralelo, dos serie y los dos de tipo PS/2 para teclado y ratón. De la misma manera posee dos canales IDE para un total de cuatro dispositivos de almacenamiento, que podrán ser ATA-100 y que mantiene la consabida compatibilidad descendente con los ATA-33 y 66. El producto merece la pena y, repetimos, es garantía de buen entendimiento con el procesador al ser la misma casa quien ha compatibilizado su funcionamiento.



Buen nivel de integración y agrupación de conectores.

El chipset de esta placa es el 850E, de intel, que está un paso por debajo del 850G con el que cuenta la placa MSI y que le dota de un 5% más de rendimiento

Cuatro slots para memoria. Aquí, la paridad se entiende como un aspecto lógico de la placa.

BIOS doble

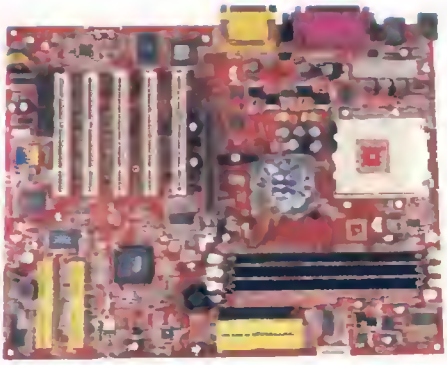
Lo de la BIOS doble es un invento magnífico en todos los sentidos. Los que hemos sufrido la pérdida de una BIOS por una mala actualización de la misma sabemos de sobra de qué hablamos. El concepto de este sistema es tan básico y simple que asusta. Sin embargo, al primero que se le ocurrió dio en el clavo. Consiste en meter dos BIOS distintas en la placa base. Es decir, una suerte de copia de seguridad. La principal será la que se modifique y actualice. La secundaria guardará una copia estable de la BIOS y quedará a la espera de que ocurra algo, si ocurre. Con estas garantías, tocar o actualizar la BIOS se convierte en una actividad tranquila y calmada. ¿Que falla algo? No importa, la otra BIOS entrará en funcionamiento y rápidamente trasladará una copia estable y funcional a la BIOS principal que seguramente estará mal actualizada. Y ahí se acabó el problema. Si deseas intentar la actualización, de nuevo, puedes hacerlo, ya que un nuevo fallo seguirá sin comprometer tu sistema.

Desgraciadamente no todas las placas base incorporan este cómodo y seguro invento. Y otras placas base restringen el acceso a todas las funciones mediante jumpers. Y ciertamente no entendemos por qué. Un detalle de esta índole anima mucho a adquirir una placa base con garantías de seguridad extra. De hecho, nosotros entendemos la seguridad desde estos niveles de hardware. Para nuestra tranquilidad que tantas veces queda comprometida con esos fallos extraños que nunca llegamos a comprender.

La buena relación de MSI con AMD

MSI KT3 Ultra

No sólo ha tenido éxito MSI en nuestra comparativa con los procesadores de intel. Su buen hacer se ha reflejado también en la relación con la gama de productos de AMD. Lo que es bueno en un apartado, también lo es en el otro.



Estamos ante una placa de características parejas a la analizada en primer lugar, aunque en esta ocasión para el socket A de los productos de AMD. En realidad, podríamos copiar íntegramente el texto de la primera placa base y casi no se notaría la diferencia. Pero esta placa tiene ciertas peculiaridades que merecen mención aparte, de modo que entraremos en el detalle a la hora de examinarla.
La velocidad máxima de procesador que soporta es de 2,1 GHz e incluso puede superarla modificando los valores de multiplicación de la placa. También es una apuesta de futuro pero en este caso restringida a los procesadores de AMD, igual que la otra propuesta lo era para los procesadores de intel. En este caso el soporte para la memoria se ha cuidado un poco más con velocidades que van desde los 200 hasta los 333 MHz para los módulos DDR que puede admitir, cuyo número es de tres con un máximo de un giga en cada una de las ranuras, algo que quizá se queda corto frente a los cuatro módulos que admite la placa de intel.
Incorpora también este producto sonido, igualmente compatible con el estándar AC'97 y con las mismas características que el chipset de audio que incluye la versión intel de MSI.
Dispone de los siempre invariables dos canales para el control de dispositivos IDE, también con compatibilidad para ATA-100 y la obligada descendente para los ATA-33 y 66.
Igualmente incluye una controladora para la disquetera hasta los modelos de 2,88 Mbytes que con tan poca frecuencia se ven en el mercado. En esta ocasión dispone de cinco ranuras PCI frente a las seis con las que cuenta el modelo con chipset de intel, otro dato a tener en cuenta a la hora de seleccionar la placa base. El número máximo de puertos USB con los que cuenta es cuatro, lo que da idea de que actualmente se pone algo más de empeño en los productos que van a soportar un intel Pentium 4 frente a los de AMD, algo que no termina de convencernos viendo el buen hacer que AMD está demostrando en sus procesadores.
Curiosamente, esta placa base sí cuenta con un puerto IrDA activo, algo que no tiene ni el otro modelo de MSI ni el de intel y que representa una cualidad de valor añadido en tu sistema, máxime si eres poseedor de un portátil. Este tipo de puerto debería ser ya de inclusión obligada en todas las placas base por la utilidad que representa, ya que entre portátiles y PDAs, a los usuarios les viene especialmente bien este tipo de puerto para evitar cables y puertos adicionales que complican mucho la transferencia de datos entre estas máquinas.
Evidentemente, el chipset que incorpora esta placa base no es de intel, que no fabrica nada para AMD, sino de VIA, en concreto el VT8233A, de calidad innegable y resultados óptimos. También hay que destacar que los puertos USB son 1.1, otra cosa que no se entiende visto que es el estándar 2.0 el que ahora copa los intereses del común de los usuarios. En cualquier caso, un producto eficaz y competente si el tuyo es el mundo de AMD.

La tríada de slots para RAM se repite en muchos modelos.

En este caso, el soporte para la memoria se ha cuidado un poco más, con velocidades que van desde los 200 hasta los 333 MHz para los módulos DDR, admitidos por esta placa

La integración vuelve a pasar por el sonido, el USB (ampliable) y los viejos puertos paralelo y serie.

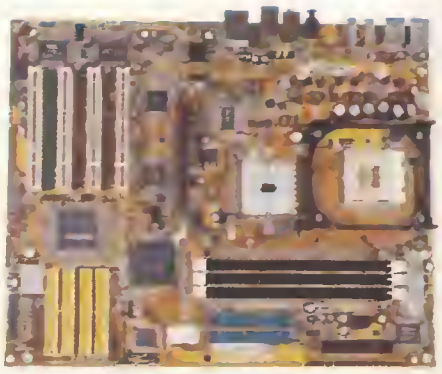
Las tendencias del mercado

Parece que vamos a hablar de una moda, de un diseño. Y en realidad es así solo que en el terreno del hardware. Las placas base, un producto plenamente comercial desde hace algunos años, responden a las tendencias igual que la moda y otros aspectos de nuestra ajetreada vida comercial. Las tendencias actuales apuntan hacia la integración total. La placa base ha dejado de convertirse en un producto ignoto de inexplicables funciones para pasar a formar parte de la vorágine comercial que embarga a los demás dispositivos relacionados con la informática. Y esta integración crece. En las placas Pentium 4 actuales ya es obligado y viene sin solicitarlo el chipset de sonido. Es algo que forma parte de la placa y es indivisible. Luego será tu opción mejorarlo con una tarjeta específicamente dedicada a esa función. Pero también comienza a aparecer con mucha frecuencia la tarjeta de red integrada, algo muy cómoda para la explosión ADSL actual. De momento, el vídeo se deja a parte, pero con el tiempo llegará a formar parte de las placas base igual que los puertos de entrada y salida. Es posible que la tendencia de los próximos años nos traiga una placa base que lo tenga todo y que además sea de buena calidad. Eso es muy difícil. Además, al integrarse y suprimir ciertos costes de fabricación es posible que te salga mucho más barato que las opciones individuales tan manidas por los integradores. Con todo esto saldremos ganando todos y gozaremos de placas base que en realidad serán un PC completo.

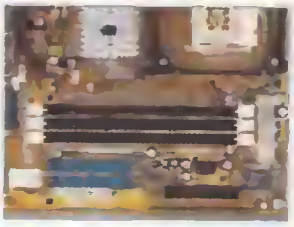
Potencia para intel Pentium 4

Abit IT7

También tiene Abit mucha solera en el mundo de las placas base. De nuevo en la comparativa aparece un producto para intel Pentium 4. Desde luego no desmerece en calidad frente a lo visto hasta el momento.



Está claro, por lo que llevamos repasado durante toda la comparativa, que los distintos fabricantes de placas base se están esforzando especialmente en ofrecer atractivos adicionales con sus productos. De poco sirve ahora vender una placa que soporte tal o cual procesador sin algún producto de valor añadido. Abit ha entendido esto perfectamente y nos plantea un producto muy atractivo con multitud de complementos. Sus prestaciones no tienen nada que envidiar con respecto al modelo de MSI. Esta placa para Intel Pentium 4 con socket 478 es capaz de trabajar con un bus de datos del sistema entre 400 y 533 MHz, potencia muy actual con respecto a lo que requieren los nuevos procesadores. Cuenta con el conocido chipset 845E (ICH4) de intel que le permite trabajar con dispositivos AGP 4x, USB 2.0 y doble canal Ultra ATA 100/66/33 que puede gestionar hasta cuatro dispositivos. Por si las opciones de almacenamiento fuesen pocas, incorpora una espectacular controladora RAID Ultra DMA 133 capaz de alcanzar una tasa de transferencia de 133 MB/seg. que la coloca a la altura de otros productos SCSI. Pese a que el soporte para distintas velocidades de memoria es el adecuado, DDR SDRAM, esta placa se queda corta en lo relativo a la cantidad máxima que acepta, ya que su umbral máximo está en los 2 Gigas que está muy por debajo de los 3 Gb de media que aceptan las otras placas de esta comparativa. El sonido viene moderadamente bien cubierto por un chipset Realtek ALC650 cuya calidad es aceptable para un integrado de este tipo, pese a que el fabricante de este chipset de sonido no esté estrictamente especializado en estas lides y más bien lo suyo sean las redes. Este último apartado, el de las redes, sí está mejor cubierto por el estandarizado chip de red 8100B de Realtek con una selección de velocidad entre 10 y 100 Mbits sin problemas en cuanto a los drivers para todos los sistemas operativos que decidas poner en tu equipo. Los puertos de entrada y salida están espectacularmente cubiertos con todo tipo de opciones que incluyen: seis conectores USB 2.0 y una controladora integrada para cuatro más, tres puertos P1394a, todo tipo de conexiones de audio, PS/2, serie, paralelo, lector de tarjetas, soporte para interfaz de memoria SONY MS o SD, soporte para bus LPC e incluso para Compact Flash Rom. Como punto negativo, y esta placa base tiene muy pocos, diremos que sólo cuenta con cuatro ranuras PCI, dato que también está por debajo de la media con respecto a las otras placas de esta comparativa. Sin embargo, tampoco es este un dato excesivamente relevante puesto que al llevar el sonido y la red integrados en la propia placa base te deja dos ranuras PCI libres que podrás usar para otros dispositivos, de modo que las cuatro ranuras PCI encuentran su justificación en esto. Se trata pues de una magnífica placa base que se ha mostrado imbatida en esta comparativa con respecto a sus puertos de entrada y salida, un detalle que decantará a algunos con necesidades de conexión especiales por este completo y trabajado producto.



El chipset se refrigera con aluminio sin ventilador.

Cuenta con el conocido chipset 845E (ICH4) de intel que le permite trabajar con dispositivos AGP 4x, USB 2.0 y doble canal Ultra ATA 100/66/33 para cuatro dispositivos

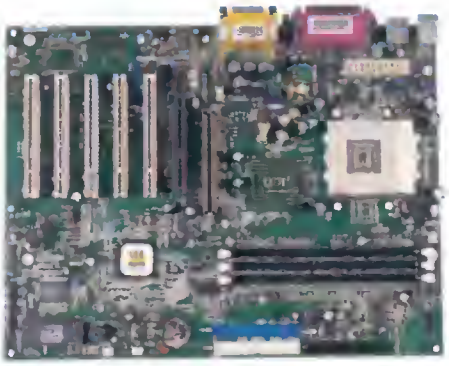
Bella organización, ¿verdad? Es la opción de ABIT, reuniendo puertos USB y FireWire en la placa.

Cuidado con los Pentium 4

Ni nos referimos aquí a su calidad ni a su estabilidad. Eso queda fuera de duda, aunque siempre hay opiniones. Estamos hablando de las opciones de actualización que se nos plantean cuando pretendemos cambiar de un Pentium II o III a un Pentium 4. De momento, cambiar la placa base será obligado. Pero atentos a los productos que se venden en las distintas tiendas de informática. Te dirán, si el tuyo es un Pentium II o un Pentium III, que tienes que cambiar toda la caja porque el Pentium 4 no acepta las cajas ATX antiguas. Esto es una verdad a medias. Una placa base con un Pentium 4 entra sin problemas en una caja para Pentium II, te digan lo que te digan los distintos vendedores. En realidad, es una estafa a medias porque ellos hacen su trabajo: vender lo más que puedan. La realidad es esta: lo único que debes cambiar de tu antigua caja para Pentium II es la fuente de alimentación. Nada más, no debes fiarte de otra cosa. ¿Por qué? Los Pentium 4 necesitan de potencia extra para funcionar. Además, se precisan conectores de alimentación nuevos para llevarlos a la placa base. No hay más secreto que éste. De manera que bastará con que pidas una fuente de alimentación para Pentium 4, quites la de tu caja Pentium II o III y la sustituyas por ésta. Es un consejo que se grita a voces en la comunidad informática. Lo hemos probado mil veces sin ningún tipo de problemas al usar placas base para Pentium 4 en cajas para Pentium II.

QDI Kudoz 7E/333

QDI es sinónimo de calidad desde hace tiempo. En esta comparativa, demuestra que lo suyo siguen siendo las placas base estables y bien equilibradas en integración.



Tras el peculiar nombre de Kudoz, se esconde una potente placa base para socket A con capacidad para soportar toda la gama de procesadores Athlon, Athlon XP y Duron del fabricante americano AMD. Para los Athlon es capaz de trabajar con velocidades de hasta 1,4 GHz, para los XP de más de 2,0 GHz y para los Duron hasta 1,2 GHz. Es decir, que da mucho juego y es fácilmente actualizable. Cuenta con cinco ranuras PCI, la media de esta comparativa, una ACR y otra AGP 4x. La memoria también queda muy bien cubierta con tres ranuras para DDR de hasta 333 MHz que pueden manejar una cantidad máxima de memoria de 3 Gigas, aunque el propio fabricante especifica que no se ofrece soporte para la memoria de 1 Gb DDR de 4 bits. El aspecto de los puertos USB queda poco cubierto con sólo cuatro disponibles con la especificación 1.1, detalle que extraña un tanto viendo la potencia de la placa que hubiese requerido mejor la especificación 2.0 para ser más completa. La BIOS, del conocido Award, resulta sencilla de manejar y clara, frente a lo farragosa y complicada que ha resultado en esta comparativa la de intel. Desde luego, dispone de dos canales dobles para los dispositivos IDE con la especificación ATA 100/133, que resulta un aspecto importante visto que casi la mitad de placas de esta comparativa sólo llegaban al soporte para ATA 100. Pese a que los dispositivos ATA 133 aún no están muy difundidos sí es un valor muy a tener en cuenta para las futuras actualizaciones de tus sistemas de almacenamiento. Con respecto a los puertos de entrada y salida, cuenta con dos serie de alta velocidad, uno paralelo EPP/ECP/SPP, los dos habituales PS/2 y uno para infrarrojos, otro detalle que hemos visto poco en esta comparativa y que debería incluirse con mucha más frecuencia en las placas base. Como es habitual, la BIOS permite la desactivación de cualquiera de los puertos del sistema por si tienes que emplear sus recursos con otros puertos incluidos posteriormente por ti. Esta placa base en concreto no puede considerarse un integrado, ya que sólo en el modelo Kudoz 7E/333-A se incluye audio, eso sí con las correspondientes especificaciones de compatibilidad que hemos visto a lo largo de la comparativa. Se trata de una placa base un poco más parca en complementos que las otras revisadas en la comparativa pero que ha respondido bien en nuestras pruebas, con la estabilidad y potencia requeridas. Echamos de menos un esfuerzo mayor en el soporte para USB y se nos queda un tanto corta en las opciones de entrada y salida. Es un producto al estilo clásico que se maneja con el chipset típico para los Athlon, el VIA KT333, y que aunque no destaca especialmente su relación calidad precio le da un atractivo a tener en cuenta para aquellos que ya tengan bien cubiertas sus opciones de vídeo, sonido y red mediante las clásicas tarjetas PCI.

Cuenta con dos puertos serie de alta velocidad, EPP/ECP/SPP, dos habituales PS/2 y uno para infrarrojos, detalle que hemos visto poco en esta comparativa

Un ejemplo más de integración, con puertos antiguos, tarjeta de sonido y puertos USB modernos.

El chipset de intel es idóneo para mejorar las prestaciones.

Los puertos, antiguos y modernos, son necesarios

Y tanto que lo son. Desde luego, las placas base los incorporan casi todos, aunque la tendencia (de nuevo las dichosas tendencias) es incorporar lo justito excepto honrosas excepciones. Primero ¿por qué algunas placas base de nueva fabricación siguen incluyendo solo puertos USB 1.1 cuando desde hace meses está funcionando a pleno rendimiento la especificación 2.0 de estos puertos? ¿Por qué, vistas las virtudes del puerto Firewire, aparece raramente en placas base para PC? ¿Por qué el puerto de infrarrojos, muy necesario ya para portátiles y PDAs, se racanea con tanta frecuencia y sólo tiene presencia en pocas placas base? Y por último: no basta con sólo dos entradas USB, cuatro debería ser lo mínimo, y mejor seis u ocho. Son muchas preguntas para las que hay pocas respuestas. De los puertos de entrada y salida, y ahora más que nunca, dependemos para conectar nuestros dispositivos externos. Y más de USB o Firewire. La inclusión de un buen número de puertos USB y de, al menos uno o dos Firewire, debería ser obligada.
En nuestra comparativa hemos encontrado una sola placa base con FireWire, un par de ellas con infrarrojos y demasiadas con USB 1.1. Igual de interesante que disponer de una tarjeta de sonido integrada es gozar de numerosos puertos. Si no, la placa base puede quedar desactualizada con excesiva prontitud.

intel Pentium 4 y AMD Athlon

Conclusiones

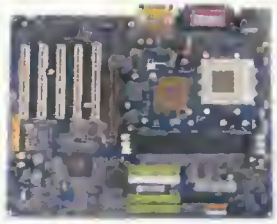
Estamos seguros de haber confeccionado una comparativa muy equilibrada: tres placas base para Pentium 4 y tres para Athlon. Un primer puesto para una placa para Pentium 4 y un segundo para otra con Athlon. El podio es democrático; hay poca diferencia y estamos muy satisfechos por ello.

Calidad sorprendente

MSI 845GMax

El nombre de MSI no suena tanto como ASUS u otras marcas. Sin embargo, ha destacado especialmente en esta comparativa. Se trata de una placa base completa en todos los aspectos y con un rendimiento óptimo. A ello se le suma una buena presentación y un manual claro y sencillo de entender, pese a que su idioma sea el inglés. Este producto es superior a las otras placas que recomendamos y que ha ocupado por méritos propios el primer puesto en nuestra comparativa.

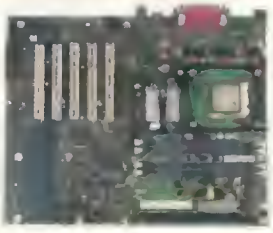
Athlon no va a la zaga



Gigabyte GA-7VRXP

En efecto, Gigabyte es una marca conocida desde hace mucho tiempo en esto de las placas base. Su diversidad no implica poca dedicación a los distintos productos. Si se muestra fuerte en las placas para intel, es igual de competente en las preparadas para los procesadores de AMD. Lo ha demostrado con este modelo, que no tiene absolutamente nada que envidiarle a MSI.

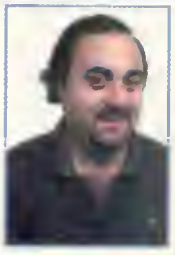
No en vano es intel



intel D850EMV2

Si intel fabrica procesadores y chipset, lo tiene todo para hacer buenas placas base. Muy buena placa base pero que, curiosamente, ha quedado en tercera posición frente a otras que se limitaban a juntar distintos productos pero con evidente buen criterio. Y es que esto pasa muchas veces: el inventor queda atrás con respecto a los que preparan sus productos. En cualquier caso, las garantías de intel están a la vista. Para los que quieran ir sobre seguro.

Nuestra opinión



Miguel A. Lladó
Experto en hardware

Y la calidad sube

Quién nos iba a decir no hace muchos años que tanta importancia le daríamos a la placa base. Si sólo es el miserable soporte del procesador. Pero la cosa va mucho más allá. Desde que un buen día se decidió integrar otras funciones –vídeo, audio y red–, la placa base cobró especial importancia como un elemento comercial plenamente vendible. Esto supuso el enorme crecimiento de ASUS, por ejemplo, un gigante ahora consolidado a costa de mejorar lo que parecía inmejorable. Entonces las placas base son un negocio. Un buen negocio incluso en estos tiempos de crisis. Prima el criterio en la integración, saber elegir el chipset compatible, una buena controladora de vídeo, de audio, de red y SCSI. La placa base ahora nos lo da todo, es el PC en esencia al que sólo tendremos que añadirle el monitor, el teclado, el ratón y la caja. Incluso ciertos fabricantes de placas base comercializan también cajas, Supermicro por ejemplo. Esto invita a que entre todos los fabricantes de placas base se produzca una cerrada competencia que no hace sino mejorar el producto. Y el beneficio nos lo llevamos nosotros con productos que mejoran cada día y que tienen mayor longevidad, el gran caballo de batalla de la informática actual. Quizá en poco tiempo con comprar una simple placa base nos llevemos el PC a casa. Y cuando decimos poco tiempo, queremos decir muy poco. Quizá el presente.

Modelo	MSI 845G Max	Gigabyte GA-7VRXP	intel D850EMV2	MSI KT3 Ultra	Abit IT7	QDI Kudoz 7E/333
Fabricante	MSI	Gigabyte	intel	MSI	Abit	QDI
Contacto	934 742 909	914 351 286	914 329 090	934 742 909	914 751 600	933 224 300
Web	www.msi.com.tw	www.gigabyte.com	www.intel.es	www.msi.com.tw	www.abit.com	www.qdi.com
Precio	155 €	181,93 €	165 €	129 €	251,24 €	108 €

Especificaciones técnicas

Modelo	MSI 845G Max	Gigabyte GA-7VRXP	intel D850EMV2	MSI KT3 Ultra	Abit IT7	QDI Kudoz 7E/333
Slot AMR	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Conector WOM	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ranuras PCI de 32 bits	6	5	5	5	4	5
Ranuras ISA	0	0	0	0	0	0
Conector IRDA	No	No	No	Sí	No	Sí
Monitorización H/V	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conectores IDE ATA33/66/100	2 canales	2 canales ATA-133	2 canales	2 canales	2 canales ATA-133	2 canales ATA-133
Conector para FDD	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ranuras DIMM	3 PC 133	3 DDR 333	4 RIMM	3 DDR 333	3 DDR	3 DDR 333
Chipset	intel ICH4	VIA VT8233A	intel 850E	VIA VT8233A	intel ICH4	VIA KT333
Zócalo para procesador	478	Socket A	478	Socket A	478	Socket A
Ranura AGP Pro	4x	4x	4x	4x	4x	4x
Conector PS/2 para teclado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conector PS/2 para ratón	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Puerto USB	6	4	Más de 7	4	Hasta 10	4
Soporte segundo puerto USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Puerto paralelo	SPP/EPP/ECP	SPP/EPP/ECP	SPP/EPP/ECP	SPP/EPP/ECP	SPP/EPP/ECP	SPP/EPP/ECP
Puertos COM	2	2	2	2	2	2
Sonido integrado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
CODEC AC'97	Sí. 2.2	Sí. 2.2	Sí. 2.2	Sí	Sí. 2.2	No
Salidas para audio	3	3	3	3	5	Ninguna
Puerto de juegos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Cables IDE incluidos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Puntuaciones

Calidad	9,4	9,2	8,5	8,1	8	7,6
Calidad/precio	8,7	8,5	7,4	7,9	6	8,4

hp pavilion 431.es

Ordenador de sobremesa

Ficha técnica

Precio:	1.398 €
Compañía:	hp
Contacto:	902 150 151
CPU:	AMD Athlon XP 1800+ 1,5 GHz
Memoria RAM:	256 DDR-SDRAM
Disco duro:	60 Gigas
T. gráfica:	nVIDIA GeForce4 MX-440
T. sonido:	Integrada AC'97 de 128 voces

Hace unos meses tuvimos la oportunidad de entrar en contacto con la nueva gama pavilion a través del modelo 411.es. Meses después nos reencontramos con esta gama, pero para analizar el hermano mayor de la serie, el 431.es, el equipo más potente de los pavilion.
Con una línea externa exactamente igual en los tres modelos, el 411, el 421 y el 431, la nueva gama de hp está enfocada a los más jóvenes de la casa.

Evidentemente este equipo es para los más exigentes, pero no por ello abandona el diseño juvenil y futurista característico de la serie. El 431.es cuenta con una potente configuración para hacer frente a todo tipo de videojuegos, o bien para navegar por Internet o grabar música y datos.

Un interior repleto de fuerza

Con unas dimensiones de 390x210x370 mm, el equipo cuenta en su interior con un verdadero caudal de potencia. Además de su procesador, que repasamos en un cuadro aparte, incluye una memoria base de 256 Mb DDR-SDRAM y un disco duro 60 Gb Ultra DMA con una partición para sistema de recuperación para 2 Gb.
En cuanto a las conexiones, presenta un módem/fax 56 Kbps V.90, conexión ADSL a través de puerto USB, cuatro puertos USB (dos frontal), un puerto paralelo, un puerto serie, salida de TV, cinco bahías de expansión (una int. de 3,5" libre), un AGP, tres ranuras de expansión PCI (dos PCI libres). Las unidades que completan el PC son un DVD 16x y una CD-RW 24x10x40x. Un completísimo teclado de Internet de hp con iluminación y puertos USB y un excelente ratón óptico USB con rueda de desplazamiento. El monitor es un hp Pavilion mx70 de 17" y a juego con el resto del ordenador. Como los demás modelos, se incluye un completo paquete de aplicaciones, programas y sistema operativo, que encabeza Windows xp Home Edition. El resto de aplicaciones, muy

El diseño de la torre, espectacular, como siempre.

¿Quién puede perderse con tantas indicaciones?

Envidia de última generación

La tarjeta gráfica que encontrarás en este equipo es sin duda la envidia de muchos otros PCs. Gracias a su arquitectura multimonitor nView, la arquitectura de memoria ultrarrápida II (LMA II) y el motor de antidistorsión AccuviewTM, la GeForce4 MX-440 ofrece una tecnología gráfica, rendimiento y flexibilidad avanzados con un gran número de prestaciones. La tarjeta es una de las combinaciones más potentes entre tecnología de hardware y software de nView. Su excelente tecnología ofrece las opciones multimonitor más flexibles del mercado y te permite un control sin precedentes sobre el escritorio. nView permite seleccionar cualquier combinación de varios monitores: pantallas planas digitales, monitores analógicos y televisores, así como modificar las propiedades de la pantalla mediante una interfaz de software intuitiva. Tiene una velocidad de relleno de 1.100 millones de téxeles/s y es capaz de mover 34 millones de triángulos por segundo. Además, cuenta con una banda de memoria de 6,4 Gb/seg y una memoria máxima de 64 Megas. Mientras que el subsistema de antidistorsión Accuview con hardware avanzado de creación de modelos múltiples ofrece antidistorsión de gran calidad a pantalla completa con unos niveles de rendimiento sin precedentes, la arquitectura LMA II mejora el ancho de banda de memoria efectivo hasta en un 300%. Gracias a nuevas tecnologías completamente innovadoras como la selección de oclusión Z, borrado rápido de búfer Z y precarga automática, el ancho de banda de memoria se multiplica para garantizar velocidades de tramas fluidas en los juegos y aplicaciones 3D y 2D de última generación. Lo último para lo último.

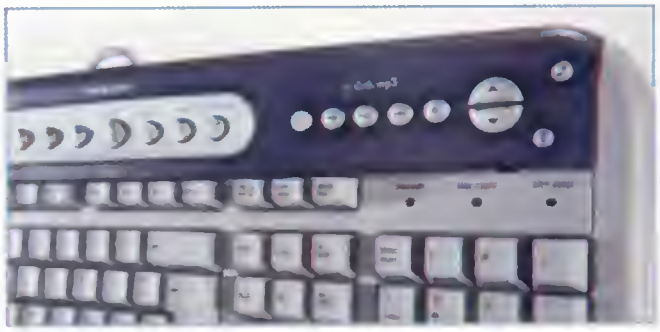
Los monitores de hp sustentan en sus laterales dos altavoces de buena potencia que consiguen un estéreo perfecto.

La doble ventilación apenas se nota en el diseño externo.

variadas, pasan por «Works Suite 2002», «Word 2002», «Works Standard 6.0», «Encarta Enciclopedia 2002», «Picture It! Photo», «AutoROUTE 2002», «Adobe Acrobat Reader», «Symantec Norton Antivirus» y «hp RecordNow». Una oferta excelente para contar en casa con lo último sin entrar en los complicados y costosos equipos profesionales.

Pensado para xp

Uno de los puntos fuertes del 431.es se encuentra en su procesador. El AMD Athlon XP con la arquitectura QuantiSpeed es uno de los mejores motores de las plataformas informáticas de la próxima generación. Pensado para un perfecta combinación con el novedoso sistema operativo de Microsoft, Windows xp, el AMD Athlon XP ofrece un mayor rendimiento para todas sus aplicaciones y funciones. La gran potencia y las robustas características del procesador AMD Athlon XP permiten que saques el máximo partido de la multitarea y de las funciones de cambio de aplicaciones de Windows xp. Microsoft ha optimizado la interfaz DirectX 8.0 para Windows xp específicamente para el procesador AMD Athlon XP. La innovadora arquitectura QuantiSpeed del procesador AMD Athlon XP permite llevar el rendimiento de las aplicaciones bajo Windows xp a un nuevo nivel. Para dar rienda suelta a las ricas funciones de xp, AMD y Microsoft han trabajado en estrecha colaboración a fin de optimizar el rendimiento de aplicaciones como «Media Encoder 8.0» y la tecnología profesional 3DNow! de AMD. En el diseño y el desarrollo del sistema operativo Windows xp se utilizaron procesadores AMD Athlon, lo que ayuda a garantizar que los equipos que integran procesadores AMD ofrezcan una excelente compatibilidad con el sistema operativo.
Técnicamente su ventaja principal la encontrarás en su rendimiento de trabajo al aumentar la producción del ciclo del reloj y al mejorar, al mismo tiempo, la frecuencia de funcionamiento. El resultado final es un diseño de procesador que produce un alto volumen de trabajo realizado por ciclo y altas frecuencias de funcionamiento.
Al igual que el equipo en su totalidad, que está dotado con lo mejor para las aplicaciones multimedia, el procesador ofrece resultados rápidos al trabajar con soportes digitales tales como archivos de sonido, vídeo e imágenes. Proporciona una calidad extraordinaria, casi a tiempo real, en aplicaciones de voz, vídeo y CAD/CAM como resultado de funciones como una memoria caché más amplia, la tecnología profesional 3DNow! y la innovadora arquitectura QuantiSpeed, que incorpora uno de los motores de coma flotante superconductor x86 más poderoso del mercado.



Nada que decir sobre este teclado. Simplemente, excelso. Botones multimedia, accesos directos a programas y un tacto superior.

Nuestra opinión

El hp pavilion 431.es uno de esos equipos que sin estar pensados para tareas profesionales, podrían dejar en evidencia muchos que sí lo están. No en vano este equipo cuenta con lo mejor en procesador y tarjeta gráfica, dos aspectos esenciales para poder hacer frente a las últimas tendencias y necesidades multimedias del mercado. El diseño y acabado es impecable como ya ocurriera con modelos de gama más baja. Además de incorporar un completísimo y útil teclado multimedia, algo que cada vez es más habitual en la mayoría de los fabricantes, hp se ha decido por acompañarlo con un ratón óptico USB que sin duda le otorga un toque de distinción y calidad propios de la casa. ¡Así da gusto!

- Diseño y acabado
- Ratón óptico USB
- Potencia del procesador
- Tarjeta gráfica

Valoración 9

DELL Inspiron 2650

Portátil

La parte trasera esconde toda la conectividad del portátil.

Ficha técnica

Precio:	2.000 €
Compañía:	DELL
Contacto:	902 118 041
CPU:	Pentium 4 M 1,5 GHz
Memoria RAM:	128 Megas RAM
Disco Duro:	18 Gigas
T. gráfica:	nVIDIA GeForce2 Go
T. sonido:	Chip integrado Sigma Tel Audio

La oferta de la casa DELL para este mes de calor pasa por un equipo portátil simple y práctico. Elegante, asequible y ligero, DELL Inspiron 2650 otorga a su usuario la libertad necesaria para hacer lo que desee en cualquier momento, ya que ofrece el equilibrio perfecto entre rendimiento, relación calidad-precio y movilidad.
Características que resultan perfectas para el verano. Sus medidas son de 37x328x274 mm y cuenta con un peso de 3,56 Kg con unidad de CD-ROM, disquetera y batería de ocho células incluidas.

Simple y práctico

DELL Inspiron 2650 es un equipo simple y práctico. Por un lado se ve reducido de muchas utilidades superfluas (lo que abarata bastante su precio), mientras que por otro lado se ve fortalecido de tal manera que su uso es tremendamente práctico. Cuenta con una pantalla XGA de 15 Vista lateral izquierda, una disquetera, un puerto RJ-45 para Ethernet 10/100 integrada, varios puertos para tarjetas de PC (dispone de compatibilidad de tarjeta de PC para los tipos de tarjeta I o II), puertos de micrófono y auriculares para utilizar las funciones multimedia, combo CD-RW Seguridad, ranura de seguridad Kensington estándar de la industria integrada y los clásico puertos VGA, paralelo, conector PS/2 (para ratón o teclado), dos USB, puerto de comunicaciones integrado y puerto RJ-11 para módem integrado V.92 a 56 K como estándar. Su punto fuerte, el que le da la fuerza y la productividad, es sin duda el nuevo Pentium 4M a 1,5 GHz. Gracias a esta novedosa tecnología intel para portátiles, el equipo ofrece un rendimiento destacado en vídeo fluido, presentaciones de gráficos y otras aplicaciones multimedia. Además, permite tareas informáticas en segundo plano con un uso intensivo del procesador, como compresión, exploración de virus y gestión de clientes. Este procesador, basado en la microarquitectura avanzada intel Netburst, incorpora una gestión de la energía y unas características de encapsulado avanzadas que alargan la vida útil de la batería y hacen posibles sistemas más planos y más ligeros. Las características siguientes se combinan para mejorar la productividad, la eficacia y la flexibilidad del usuario.

En este portátil, DELL no ha hecho mucho hincapié en el diseño.

Nuestra opinión

El nuevo DELL Inspiron 2650 es un equipo básico pero con la fuerza necesaria para las aplicaciones y programas actuales. Con unas prestaciones estándar para aplicaciones domésticas y de oficina, y a un precio asequible es capaz de mover lo que otros no pueden. Su diseño, muy simple y funcional, integra los componentes necesarios para que puedas desenvolverte sin problema en el mundo informático actual, al mismo tiempo que cuida la subida de su precio total. Su tamaño y su peso son lo único que le podemos recriminar. Sin ser elevados, superan en poco a los estándares marcados por los últimos equipos.

- Pentium 4M
- Diseño
- Relación calidad/precio
- Prestaciones

Valoración 8

TOSHIBA Pocket PC e310

PDA Pocket PC 2002

Memoria Secure Digital, toma de auriculares, micrófono...

Ficha técnica

Precio:	549 €
Compañía:	TOSHIBA
Contacto:	902 122 121
Dimensiones:	95x46x18 mm
Pantalla:	240x120 ppp
Entradas/salidas:	Auriculares, infrarrojos, USB
Accesorios:	Funda, cargador, cradle

TOSHIBA luce sus mejores galas tecnológicas con su visión de lo que es la informática móvil. Y eso es precisamente lo que le hace destacar entre los numerosos dispositivos del mercado, su ligereza, facilidad de uso, simplicidad de líneas y nivel de prestaciones. Las líneas de este Pocket PC e310 son mucho más sobrias que otros competidores, como iPAQ. Aquí se ha apostado por un diseño fino y un tacto cálido, muy parecido al que ofrece el titanio. El botón central es multidireccional y elimina el salto entre direcciones para manifestar una mayor suavidad en la pulsación. El PDA se adjunta con un cargador y un cradle para conectar al PC. Con éste puede sincronizarse todo el contenido del PDA con el ordenador y, además, cargar la batería de polímero que lleva instalada por defecto. Con un uso normal, hemos llegado a trabajar durante casi tres días y el nivel de energía ha respondido satisfactoriamente. Lo malo es que el cradle que sincroniza no es el que recarga y lo contrario ocurre con el cargador. Sería interesante tener las dos funciones en un mismo periférico. El PDA tiene todas las aplicaciones heredadas de otras versiones como su función de grabadora y reproducción de MP3 (gracias a su salida de auriculares). El software que controla toda la sincronización de datos con el PC es la versión 3.5 de «ActiveSync» (¿por qué no se sigue avanzando en esta interfaz, que tantos fallos está dando con xp?).

Todas las prestaciones

Bajo un aspecto de Pocket PC rebajado en prestaciones se esconden todas las aplicaciones de los más poderosos Pocket PC del mercado. Entre ellas están las versiones Pocket de la familia Office como Word, Excel, Outlook e Internet Explorer. «Microsoft Reader» es el programa idóneo para leer libros electrónicos; «Media Player 8» hace lo propio con los archivos multimedia. Otras aplicaciones recientes en el sistema Pocket PC 2002 son «Microsoft Transcriber», «Acrobat Reader» y «MSN Messenger», la aplicación de mensajería instantánea que va camino de consolidarse como la más utilizada cuando llegue la quinta versión junto al primer Service Pack de xp.

El escaso grosor y un diseño limpio son las bazas principales.

Nuestra opinión

Los usuarios de Palm no se han pasado al formato Pocket PC por una razón básica: el peso del PDA. En algunos casos es excesivo; el tamaño también cuenta. Mientras que Palm ha permanecido fiel al estilo de pequeña agenda, Pocket PC parece querer reunir tanta prestación que era obvio pensar en que harían falta unos años para que esta ampliación en tamaño frenase irremisiblemente. Pero no han hecho falta unos años: TOSHIBA ha conseguido hacer el Pocket PC más delgado del panorama actual. Pesa y es tan delgado como un Palm. Pero la función de grabadora, visualización de vídeos, reproducción de MP3 y un largo etcétera superan a su competidor.

- Muy ligero
- Diseño sobrio
- Todas las prestaciones
- Ultimas aplicaciones

Valoración 9,4

palm m130

PDA

La ranura para Secure Data se encuentra en un lateral.

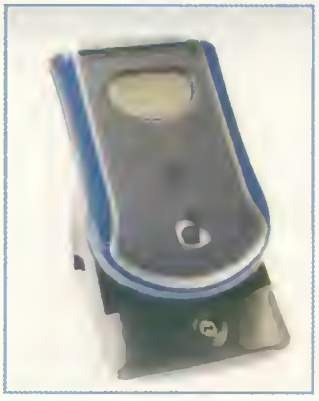
Ficha técnica

Precio:	372,64 €
Compañía:	Palm
Contacto:	917 496 441
Dimensiones:	122x78x22 mm
Conexión:	USB
Accesorios:	Cradel
Software:	Palm Reader, MGI Photosuite, Infinity Softworks Power one, Avant Go, PalmOS 4.1

Palm presenta una de sus apuestas más interesantes para el verano. Se trata de la nueva Palm m130, un PDA que va más allá de lo esperado. Uno de sus aspectos más destacados es su gran pantalla a color. Desde ahora las fotografías, los videoclips, las hojas de cálculo y los juegos, no son problema para la Palm. Con un tamaño de 122x78x22 mm y un peso de 153 g, este PDA cuenta con una memoria inicial de 8 Megas y está dotado con el nuevo software «Palm OS 4.1», que permite introducir datos con gran facilidad, garantizado una mayor seguridad y con nuevas opciones de recordatorio de eventos.

Intuitivo y versátil

Con la misma filosofía que antaño, los nuevos PDAs de Palm conservan un sencillo set de aplicaciones de gran utilidad para todo tipo de usuarios. Además de ciertas incorporaciones que ya se suponen necesarias, como por ejemplo conectividad a Internet, así como una amplia gama de opciones de hardware y software (libros electrónicos, guías de viajes con mapas, atlas, planos de ciudades y recorridos turísticos, diccionarios multilingües o especializados, etc.), unidades como la m130 van más allá con pequeñas mejoras tecnológicas.
El uso del color, combinado con la más alta tecnología, ya es posible para todos los bolsillos gracias a este PDA. El ordenador de mano m130 te permite organizar, entre muchas otras tareas, tus citas y actividades diarias mediante un intuitivo software que se ha mejorado mucho. Este rasgo, principal característica diferenciadora de este modelo, junto a sus posibilidades de expansión (gracias a la ranura MMC/SD).



La tapa tiene una ventana para visualizar la fecha.

Soluciones de expansión

La unidad m130 te ofrece todo un mundo de soluciones operativas gracias a su ranura de expansión MMC/SD. Utilizando diferentes tarjetas y dispositivos puedes pasar de labores como guardar datos de tu ordenador de mano Palm (una especie de backup que te protegerá de cualquier incidente que tengas), a disponer de una memoria capaz de mover ficheros que ocupan mucho espacio como imágenes, sonidos o presentaciones, o a realizar fotos o escuchar música. Todo un mundo de posibilidades dentro de una unidad que cabe en un simple bolsillo. ¿Creías que era una simple agenda? En absoluto. Palm va mucho más allá.

Nuestra opinión

Los Pocket PC han quedado obsoletos, su nuevo sistema Pocket PC2002 ya está aquí. Nuevas ventajas, nuevas aplicaciones, nueva imagen... Pero no hay forma de desbancar a un sistema como el que instauró hace años Palm. El secreto puede ser su sencillez de uso junto a un menú efectista e intuitivo. Tal vez su peso. Sea como sea, Palm presenta una unidad muy completa y a todo color. Es lo de siempre pero mejorado, con una cara más agradable. Si tienes una Palm y quieres cambiar pero sin perder efectividad, ésta es la unidad que buscas. Si nunca has disfrutado de una de ellas, ¡atrévete! Te sorprenderá.

- Diseño
- Funcionalidad
- Posibilidades de expansión
- Peso

Valoración 8,5

NOKIA 9210

Teléfono móvil & PDA

El menú y la apariencia del teléfono son totalmente normales.

Ficha técnica

Precio:	847,22 €
Compañía:	NOKIA
Contacto:	916 578 500
Dimensiones:	140x36x27 mm
Conexión:	USB
Memoria:	16 Megas
Accesorios:	Software, cargador

NOKIA lanza la versión más informática de toda su gama, la renovación del 9110, la llegada del color al centro de comunicaciones de bolsillo del gigante de la telefonía móvil. En principio, el teléfono asombra por su tamaño, con el aspecto más cercano al de un teléfono de 1995 que de 2002. Parece sobrarle espacio por todos lados y, sin embargo... basta abrir la tapa para ver que no cabe ni un solo alfiler. La pantalla LCD de 4 pulgadas da paso a un teclado, totalmente QWERTY, con todos los detalles y particularidades de un teclado estándar. Nos faltan, eso sí, los acentos y la ñ, pero se le puede perdonar a un producto con el que no vas a trabajar tan intensamente como con un portátil. El menú del teléfono se ha remozado por completo, aislando las funciones de grabadora de voz y juegos en un lado, opciones de oficina (Word, Excel, etc.) en otro.
El software que incorpora el teléfono, «NOKIA Suite», permite sincronizar el PC gracias a una trabajada interfaz.

La opción perfecta

Cuando uno se acostumbra a 9210, todo lo que rodea al ordenador parece cambiar. Ya no hace falta la pequeña consola de videojuegos, el reproductor MP3, el teléfono móvil (por muy pequeño y moderno que sea), el PDA... Sólo conectando este, por qué no decirlo, pequeño ordenador portátil. Parece que tardarás en cogerle el tranquillo a ese minúsculo teclado y resulta que es posible escribir larguísimos documentos (no como el engaño procedente de Palm y Pocket PC, ambos con Word instalado y sobre el que escribir se convierte en la tarea más tediosa del mundo) y que los mensajes SMS sean mucho más creativos, completos y menos telegramáticos.
La compatibilidad con Outlook consigue una sincronización perfecta entre los contactos existentes en el ordenador de sobremesa y el PDA. Además, todos los formatos gráficos –archivos de Word, Excel, JPG, etc.–, son perfectamente legibles en el sistema epoc del 9210 con lo que realmente se convierte en una plausible extensión del PC y no en un mero teléfono con prestaciones multimedia de alto nivel gracias a un sistema operativo que nada tiene que envidiar a Windows CE.

Este teclado es una maravilla. Además de muy completo, tiene un tacto increíblemente suave. Lástima que le falte la tecla "ñ".

Nuestra opinión

¿Cuántos somos los usuarios que tenemos un PDA y un teléfono móvil, cada cosa en un bolsillo u ocupando un par de compartimentos en el maletín? Para aquellos que no estén buscando las prestaciones de Pocket PC 2002, y en este terreno no vamos a entrar porque epoc32 empieza a ser un gran rival en potencia para el pequeño de Windows xp. Lo único que diremos es que 9210 es un terminal potente, fácil de usar, todas las funciones están bien integradas e interrelacionadas y, lo mejor de todo, es mucho más ligero de lo que parece.

- Pantalla a color
- Muy ligero
- Bajo consumo
- Sistema operativo potente

Valoración 8

Belinea 103055

Monitor de 17"

Ficha técnica

Precio:	277,24 €
Compañía:	Belinea
Contacto:	917 102 023
Dimensiones:	418x417x419 mm
Resolución:	1600x1280 ppp
Frecuencia:	160 Hz
Nº de botones:	4

Cualquiera que pase mucho rato delante de un monitor conoce a la perfección las ventajas de un monitor ergonómico y de calidad. La casa Belinea nos da la oportunidad, este mes, de ahondar en un monitor elegante, muy bien de precio, y con los requerimientos de los que antes hablábamos.
Este dispositivo de 17" es una buena combinación de ergonomía y tecnología, y según sus fabricantes está destinado a la oficina, aunque es evidente que encajaría a la perfección en cualquier hogar.

Confort de imagen

A pesar de su precio, el monitor analizado nos ha sorprendido por su calidad e imagen y su gran confort visual. Su uso está especialmente indicado para todos aquellos que tengan que pasar largas horas delante del equipo, quedando algo limitado para gente como diseñadores o ilustradores. El monitor nos permite trabajar a una resolución máxima de 1600x1280 ppp con una frecuencia de refresco máxima de 160 Hz. No obstante su mejor rendimiento se lo hemos sacado a una resolución de 1024x768 ppp con una considerable frecuencia (115 Hz). En ambos casos, ya sea con la máxima o con la recomendada, se pone de manifiesto hecho de que está pensado para pasar largas horas delante de él. Su dot pitch es de 0.24 mm.
Su área total de visionado es de 322x242,5 mm. Como es de esperar, cuenta también con control digital de color (permite ajuste individual de la temperatura de color), control del white balance, DMS, brillo, contraste, posición, etc., a través de su sencillo dispositivo OSD. Gracias a su superficie completamente plana, potenciada con el sistema "Shadow Mask Flat", el monitor consigue los mejores resultados incluso en condiciones lumínicas desfavorables y desde cualquier ángulo posible de visión. Este es el sistema DynaFlat, una nueva tecnología basada en partículas uniformes compuestas de pigmento de fósforo que proyectan una gama más ancha de concentración del color, permitiendo aumentar el contraste y minimizar los reflejos, combatiendo la fatiga ocular. Por otro lado, es bastante sencillo pero muy bien ensamblado y resistente.

Un frontal que en pocas ocasiones hemos visto. Formado por tres simples botones, abarcan la funcionalidad total del menú OSD.

Nuestra opinión

**El modelo Belinea 103055 es un monitor fiable, resistente y con una calidad y confort especialmente pensada para las largas horas de trabajo en la oficina o en el hogar.
Su calidad de imagen es precisa desde cualquier ángulo gracias a su sistema DynaFlat, uno de sus puntos fuertes.
Otro punto positivo es su completo y sencillo control OSD. No hay que perder de vista su escaso consumo de energía, muy por debajo de lo que vienen gastando normalmente los monitores de 17 pulgadas. Finalmente destaca su precio, que en contraposición a otros monitores de prestaciones similares, el del Belinea 103055 es bastante asequible.**

- Dot Pitch
- Resolución/frecuencia
- DynaFlat
- Calidad/precio

Valoración 8

SAMSUNG SyncMaster 1100p

Monitor CRT de 21"

El frontal desplegable sigue la línea elegante del monitor.

Ficha técnica

Precio:	415 €
Compañía:	SAMSUNG
Contacto:	902 101 130
Dimensiones:	350x335x335 mm
Resolución:	1800x1440 ppp
Frecuencia:	75 Hz
Accesorios:	Cable VGA, controlador

A nuestra redacción llega, entre un buen número de TFTs de alta calidad visual, un monitor destinado a los usuarios domésticos exigentes. Se trata de un producto a medio camino entre el precio y la calidad, sin pararse en ninguna de esos dos puntos fuertes. El diseño del monitor es algo que sí nos ha gustado, como la parte superior-trasera, con una variación de la carcasa en color azul oscuro y que se corresponde con los botones del menú.
El monitor se basa en un sistema FST, cuya resolución máxima es 1800x1440 a una resolución total de 75 Hz. El tamaño del punto es de 0,21 milímetros. Es una malla entrelazada, bien definida y que pierde intensidad en las esquinas debido a la proyección del tubo de imagen.
Algo que nos ha gustado particularmente en este monitor es el menú OSD, tanto el físico como el lógico. En el frontal existe una caja con un mecanismo que la abre hacia el exterior. Esta caja contiene los botones para controlar el menú OSD, configurable en posición e incluso en perfiles de color. Todas las opciones de geometría como curvaturas, trapecio, corrección del zoom, nitidez y antimagnetismo se encuentran bien agrupadas y son muy fáciles de acceder y coordinar.

Pruebas con el monitor

En nuestras pruebas hemos tenido problemas, básicamente, con la frecuencia alcanzada por el monitor. Esperábamos un monitor en el que la frecuencia tuviera los niveles de una pantalla CRT plana, pero en este producto, de pantalla curvada, el máximo rango alcanzado llega a los 96 Hz y en resoluciones superiores a 1280x1024 la frecuencia baja alarmantemente hasta niveles de 75 Hz, muy cercanos al mínimo donde se percibe a simple vista el parpadeo (no hay más que mirar a una esquina). De hecho, la resolución máxima aceptada por este monitor bajo esa frecuencia es de 1800x1440, aunque el escritorio puede descuadrarse bastante en esta resolución. La frecuencia horizontal, por su parte, tiene un rango de 30-115 KHz. La conexión con un escritorio xp no fue del todo satisfactoria debido al color pastel de líneas menos definidas de un escritorio xp en el que no se activaron las utilidades relativas a la visualización que adquiere un escritorio con un portátil.

Su parte trasera está diseñada para una óptima ventilación.

Nuestra opinión

¿Un monitor de tamaño profesional y características de usuario doméstico? Porque un CRT de 21" está enfocado al diseñador, pero un usuario de casa no puede pagar por una pantalla totalmente plana. La solución: una superficie de 21" ligeramente curvada que abarata los costes de producción y mantiene un tamaño generoso para todo tipo de aplicaciones donde los juegos, máximo exponente en el uso doméstico, adquieren la total espectacularidad que merecen. Pantalla muy grande, buena respuesta de imagen, pero su ligera curva no es precisamente la de la felicidad.

- Superficie de visión
- OSD muy completo
- Buen diseño exterior
- Frecuencia baja

Valoración 8

hp deskjet 960c

Impresora de inyección de tinta

hp demuestra su profesionalidad incluyendo un frontal sencillo de tan sólo tres botones.

Ficha técnica

Precio:	205 €
Compañía:	hp
Contacto:	902 150 151
Dimensiones:	440x375x196 mm
Formato:	DIN A4
Resolución:	2400x1200 ppp
Conexión:	Paralelo/USB

hp no cesa en su labor de ofrecernos impresoras de alta velocidad con resultados de primera y, lo mejor, a precios populares. En el mes julio hp te brinda la oportunidad de conocer más a fondo la nueva hp deskjet 960c. Sus características principales pasan por una buena velocidad y numerosas características inteligentes, tales como el sensor óptico automático del tipo de papel. Una serie de rasgos que hacen de esta impresora un aliado sencillo de utilizar que ahorra tiempo y dinero.

La parte trasera incluye la toma paralela y USB.

Una producción muy eficiente

La impresora hp deskjet 960c está pensada para darle vida, lejos de estar enfocada a impresiones casuales, esta unidad es ideal para llevar a cabo todo tipo de trabajos que requieran una producción veloz y eficiente. Su alto rendimiento te permitirá jugar con un volumen de hasta quince páginas por minuto en negro y doce páginas por minuto en color. Esto es posible gracias a la arquitectura de alto rendimiento (HPA) de hp. Esta tecnología incluye un procesador digital ASI RISC a 96 MHz y 8 Megas de RAM para el formateo rápido de los datos y el procesamiento de las imágenes. Pero aquí no acaba la cosa, también dispone de un sensor automático de detección del tipo de papel incorporado. Éste es capaz de detectar el tipo de soporte y seleccionar el modo de impresión más adecuado para los papeles y transparencias más habituales. Permite trabajar con una capacidad de 150 hojas, a un ciclo de 5.000 páginas por mes. Esta cifra se puede elevar utilizando el módulo opcional de impresión automática a doble cara. Gracias a este sistema, además de optimizar el tiempo de impresión, te permite aprovechar mejor el papel. Cuenta con la tecnología Colorsmart III encargada de optimizar el resultado en color para una impresión fotográfica digital más nítida o bien para impresiones desde la Web. También dispone de tecnología termal de inyección térmica de tinta hp (300 inyectores de tinta negra, frecuencia máxima de disparo de12 KHz, de impresión 408 inyectores de tinta de color, frecuencia máxima de disparo de 18 KHz velocidad de impresión), que permite a la impresora utilizar la tinta más eficientemente, de manera que no se han de reemplazar los cartuchos tan a menudo.
No obstante, y por si acaso, cuenta con un indicador de nivel de tinta.

Nuestra opinión

La nueva impresora hp deskjet 960c es un producto a tener en cuenta. Si lo que estás buscando es una impresora de batalla, bien de precio, dispuesta a seguir tu ritmo, la acabas de encontrar. Su configuración la hacen ideal para trabajos que requieran una producción eficiente y constante. hp, que lleva ofreciendo desde hace muchos años productos a bajo precio y con muy buenos resultados, se supera con un modelo que mantiene los cánones de precio y calidad, aumentando su rendimiento al máximo.

- Velocidad
- Resolución
- Sensor automático de detección del papel
- Arquitectura de alto rendimiento (HPA)

Valoración 9

MINOLTA PagePro 1100L

Impresora láser monocolor

El diseño es más estilizado que el de otras impresoras láser.

Ficha técnica

Precio:	Consultar
Compañía:	MINOLTA
Contacto:	www.minolta.es
Dimensiones:	280x260x200 mm
Velocidad :	10 páginas/minuto.
Resolución:	600 ppp
Accesorios:	Cable USB, software, papel impresión

Para muchas pequeñas oficinas una impresora de inyección de tinta no viene a resolver todas las necesidades de impresión. La mayoría de ellas cuentan con presupuestos económicos ajustados. Si necesitan un impresora de alta calidad de impresión... ¿por qué no optar por una solución láser de gran volumen de impresión pero a un precio lo más reducido posible? Con este modelo, Minolta pone de manifiesto su presencia en el mercado láser para impresión doméstica y PYME. La impresora tiene una apariencia mucho más vertical que otros modelos parecidos; su admisión de papel y apertura para la colocación del tóner recuerdan a un modelo de inyección de tinta: también por su tamaño, discreto y desenfadado. PagePro 1100 permite obtener una imagen profesional, teniendo en cuenta su característica monocolor, capaz de producir documentos en negro con hasta 1200 puntos por pulgada. Es muy silenciosa, más que el modelo de diez páginas por minuto de otro fabricante de idénticas características como Brother. Eso sí, la impresión de la primera página (cuatro segundos) retarda la impresión general. Diseñada especialmente para entornos Windows, PagePro 1100L es un producto muy indicado para el trabajo en red, gracias a su propiedad de trabajo para departamentos, que posibilita compartir, fácilmente, la impresora a través de la red. Este modelo tiene incluso la opción de la tarjeta de red 10/100 BaseT. En cuanto a la conexión, dispone de USB para la conexión a un ordenador o a un servidor que permita administrar los trabajos de impresión.

El modo de cambiar los tóner es asequible a todos los usuarios.

Muchas posibilidades

Esta impresora, al igual que otros productos, tiene la versatilidad suficiente para manejar diferentes tipos de papel, dependiendo de la necesidad. Para esto tampoco hace falta mucho conocimiento sobre impresión, ya que sus drivers y utilidades de monitorización permiten llevar un control perfecto sobre todos los niveles de la impresión, desde la falta de tinta en los cartuchos hasta los tiempos de espera por saturación de la cola cuando se trabaja en red.

En cuanto a la productividad de la impresora, la vida mensual estimada es de unas 15.000 páginas, unas 8.000 más que si se tratara de una impresora de inyección de tinta ordinaria.

Si, por necesidades de trabajo en red, se necesita ampliar el cupo de admisión de papel, es posible adquirir un casete de 500 hojas adicionales y aumentar el volumen de impresión por un coste ínfimo.

Nuestra opinión

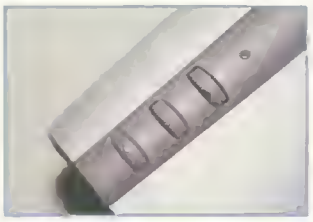
Las impresoras más conocidas del mercado son hp, EPSON, Canon y Lexmark. Fuera de ahí se suceden los fabricantes que desean permanecer en el mercado retail pero que, lamentablemente, pelean por un cuarto o quinto puesto muy inaccesible y poco rentable.
Minolta acaba de llegar a nuestros oídos con soluciones monocolor y color.
1100 se presenta como una solución asequible a la cartera de cualquier PYME y cubre con garantía de éxito la necesidad de cualquier usuario por su nivel de impresión y escasas exigencias en cuanto a mantenimiento. Minolta puede abrirse hueco; nos ha parecido muy buen producto.

- Diseño ergonómico
- Diez páginas por minuto
- Muy económica
- Fácil de mantener

Valoración 8,3

InFocus LP130

Proyector



Qué gran elegancia la de inFocus con esta botonera frontal.

Ficha técnica

Precio:	5.590 €
Compañía:	InFocus
Contacto:	913 550 193
Dimensiones:	170x219x51 mm
Resolución:	1024x768 XGA
Luminosidad:	1.100 lúmenes
Conexión:	Vídeo CSV, M1DA VESA (incluye RGBHV, PaneLlink Digital y USB)

La casa InFocus, una de las principales empresas mundiales en proyecciones digitales y precursora en tecnología de proyección móvil, presenta este mes su último proyector digital de primera línea, el InFocus LP130. Con un peso de 1,6 Kilogramos, constituye el nuevo punto de referencia en materia de proyectores portátiles. Además de su peso atenderemos a su tamaño que es un cuarenta por ciento más pequeño que el microproyector portátil de más éxito de InFocus, el InFocus LP330/335. Con un brillo de 1100 lúmenes y un cuadro repleto de verdaderas funciones multimedia, el proyector incorpora la tecnología Digital Light Processing de Texas Instruments y brinda una excepcional claridad de colores, vídeo integrado y posibilidad de conexión digital. El InFocus LP130 es ideal para las presentaciones de multimedia y para presentaciones tradicionales de negocios. Ofrece todas las prestaciones y está concebido para producir imágenes de gran nivel de detalle. Además, el LP130 puede utilizarse para otras aplicaciones móviles y admite una amplia gama de fuentes de imágenes, como la HDTV, los aparatos de DVD, las cámaras de vídeo y las consolas de juegos.

Auténtico microproyector

El proyector LP130 de InFocus es tan pequeño que seguramente marcará un nuevo estándar en las herramientas de negocios portátiles. Con el tamaño aproximado del teclado de un equipo portátil y mitad del peso de uno de estos equipos, es compatible con la mayoría de computadoras portátiles gracias a su conectividad DVI. Es compatible con NTSC completo (M 4.43), PAL (BGHI, M, N), SECAM (M) y HDTV (RGBHV de 720p y 1080i). Cuenta con una resolución real XGA de 1024x768 y proporción de contraste de 400:1.
A pesar de lo reducido de su tamaño tiene una gran apariencia y un diseño único de InFocus con mucho estilo. Se entrega con un elegante estuche de mano casi tan pequeño como el proyector. Otro de los extras es un control remoto fácil de usar. En general, podemos decir que es un auténtico microproyector cargado de excelentes extras y con la tecnología más puntera del momento. Un dispositivo perfecto para las empresas y los trabajadores más exigentes.

La ventilación es un tema que preocupa mucho a inFocus.

Nuestra opinión

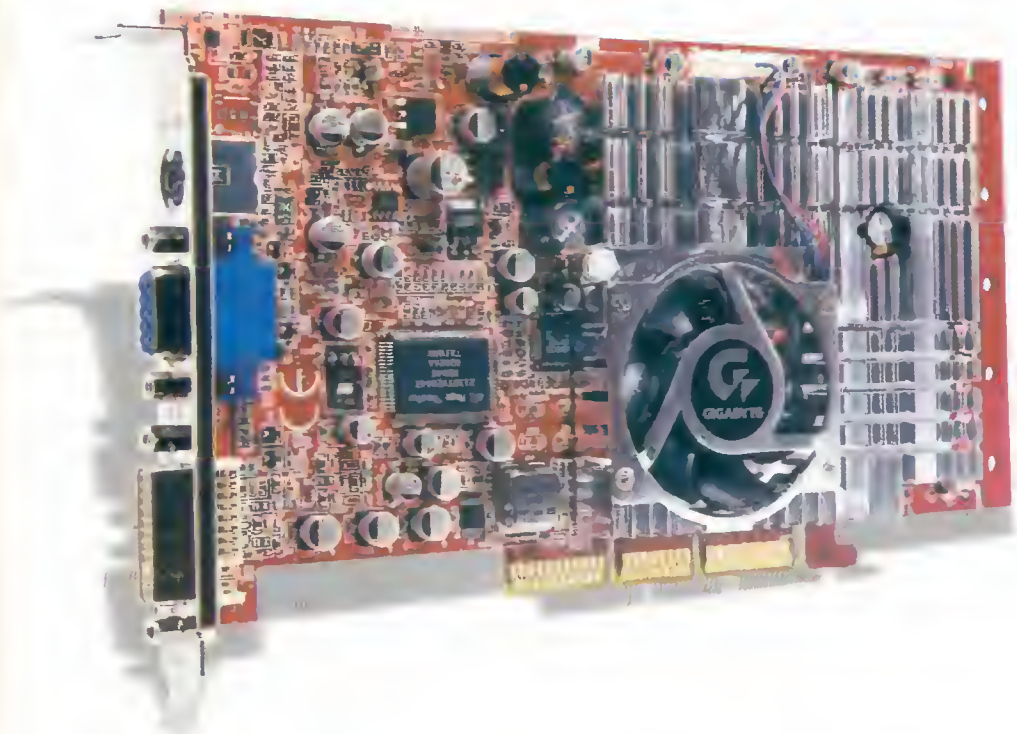
El nuevo InFocus LP130 es el microproyector perfecto para las empresas que requieren lo último, en el menor espacio y peso posible. El modelo LP130 es la última apuesta de una casa que lleva mucho tiempo trabajando en la mejora de la tecnología de proyección móvil. A pesar de que sus últimos modelos eran de calidad notable, se han vuelto a superar con un equipo extremadamente pequeño y con la mejor calidad de los grandes. Está muy recomendado para todos aquellos profesionales que por su trabajo necesiten tener la mejor imagen pero sin cargar con peso excesivo. ¿Serán capaces de superarlo?

- Tamaño ultra reducido
- Peso
- Resolución
- Conectividad

Valoración 9

ATI RADEON 8500 Deluxe

Tarjeta gráfica aceleradora



Ficha técnica

Precio:	198 €
Compañía:	ATI
Contacto:	917 102 023
Resolución:	2048x1536
Memoria:	64 Megas DDR
Velocidad:	400 Megas/segundo
Accesorios:	Cable FireWire, software de backup

Desde que ATI desintegró su compañía para dar cobertura a los fabricantes y no producir sus propios productos con fines retail, hemos visto cómo otros grandes de la vanguardia gráfica se han querido subir al tirón protagonizado por el gigante norteamericano. Nos estamos refiriendo a los productos All-in-Wonder adquiridos por Hercules, entre otras.
En esta ocasión, ATI pone el sello "Powered" a este producto de Gigabyte gracias a su chip RADEON 8500 Deluxe, la tarjeta comercializada por ATI desde hace medio año a la que se le ha incorporado 64 o 128 Megas DDR, dependiendo del modelo. En este caso, los 64 Megas acompañan a las tecnologías Truform, SmartShader y SmoothVision, que permiten un dibujo de líneas mucho más definidas en pantalla, haciendo uso de un antialiasing más inteligente e innovador. Hyper Z II, Charisma Engine II (que permite 75 millones de triángulos por segundo para mover transformaciones e iluminaciones especiales), Pixel Tapestry (para el relleno de texturas en 32 bit de resolución a 2.4 Gigatexels por segundo) y Video Immersion II (para la descodificación avanzada de vídeo) son las tecnologías que completan las capacidades de esta tarjeta. En las pruebas, llevadas a cabo con un Pentium 4 a 1,7 GHz y 256 Megas de RAM obtuvimos una puntuación de 7.712 puntos utilizando 3DMark2001. Es una puntuación que nos dice mucho de la tarjeta, aunque ya todas empiezan a sobrepasar las valoraciones antes del todo imposibles. Con el modelo más bajo de GeForce 4 hemos obtenido 8.664 puntos... ¿Realmente es necesario ver subir este número subir como la espuma o es esa magnífica gestión del color de ATI lo que vale la pena?

La salida DIV, para Dual Monitor, se acompaña de TV-Out.

Otras capacidades de la tarjeta

Como en otros productos de ATI, se incorpora la tecnología Dual Monitor. Ya implementada en la versión RADEON básica, esta doble entrada para monitor permite tener un escritorio múltiple dividido en dos monitores. Además, puede añadírsele la salida para un televisor. Las propiedades son innumerables porque pueden crearse escritorios partidos (el monitor A con Word y el B con un DVD), crear escritorios sobredimensionados (utilizar A y B para crear un gran Photoshop en el que poder cargar numerosas imágenes y paletas) o sacar la señal de DVD en la tercera toma, Video-Out para que un televisor utilice la señal de capa y libere al monitor de ejecutarla.

Nuestra opinión

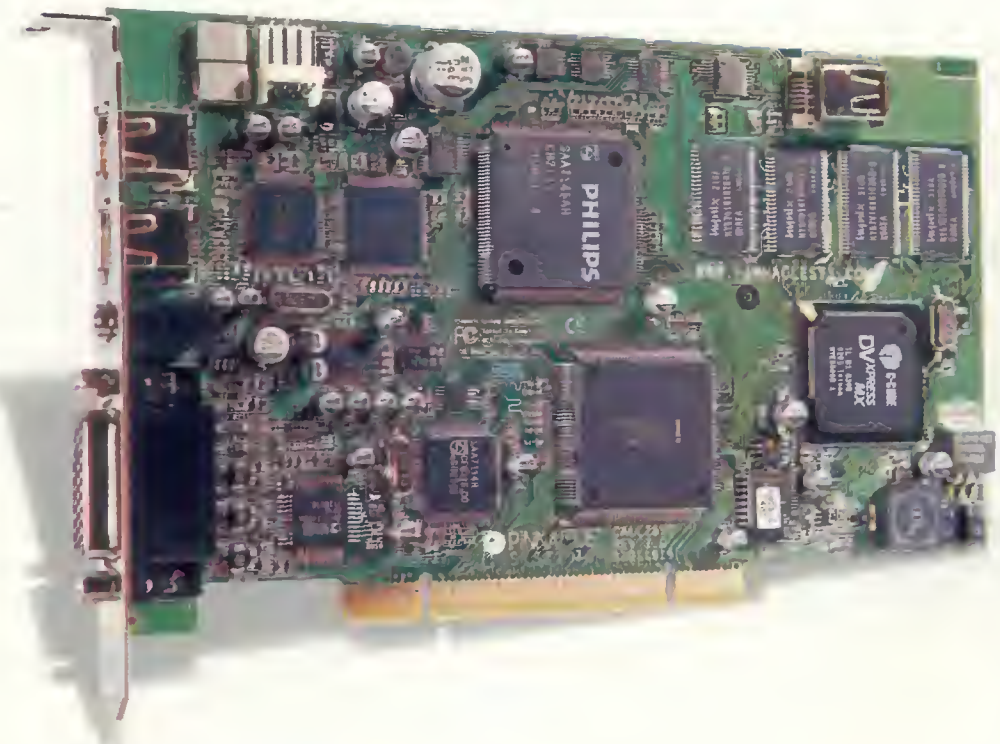
Más potente que una GeForce 3 Titanium 500 pero algo menos que una GeForce 4 4200, la más baja de la gama potente de nVIDIA. Nuestra conclusión es que para lo que cuesta (198 euros), no se considera una alternativa como ha venido haciendo en los últimos meses, sino que ya es una opción de primera compra. Si la integración es el éxito de ATI, tanto en sobremesas como en portátiles, es extraño que la comunidad no se interese por ella como producto retail de primera mano. ATI está perdiendo su lugar en el reino de los rebeldes para convertirse en el dueño del imperio.

- Chip potente
- 64 Megas DDR
- Dual monitor
- Gestión del color

Valoración 9,2

Pinnacle DV500 DVD

Tarjeta capturadora



Ficha técnica

Precio:	899 €
Compañía:	Pinnacle
Contacto:	913 754 511
Chip:	Propietario
Resolución:	720x340
Entrada/salida:	AV, FireWire
Accesorios:	Software Pinnacle y Rack

La anterior tarjeta DV500 DVD demostró de manera sobrada su estabilidad, confiabilidad y compatibilidad. No en vano, unas 100.000 copias se vendieron a profesionales de todo el mundo, además de haber ganado los premios más importantes del sector. Con ese afán de superación que siempre ha caracterizado a Pinnacle, su nueva apuesta tenía que superar el listón que con este precedente habían marcado. Pues dicho y hecho, la nueva Pinnacle DV500 DVD combina la desaparición de render libre, características de edición en tiempo real con codificación basada en hardware de alta velocidad y decodificación para reducir el tiempo de producción DV, mejorando claramente su uso en acciones como por ejemplo la importación directa de los archivos MPEG-2 al timeline. Sin duda una nueva solución de Pinnacle Systems que ofrece grandes ventajas para los semiprofesionales/productores de vídeos corporativos sensibles al precio, que buscan una producción más rápida de DV.

Más rápida, más sencilla, más software

El nuevo dispositivo no sólo es más rápido y más sencillo de utilizar, además cuenta con otras mejoras como el Impression DVD 2.2 SE, un CD interactivo para la creación de DVD con salida directa para grabaciones a 4,7 Gigas en discos DVD-R, DVD-RW y DVD+RW, así como en disco duro, DLT y CDs, que serán de gran utilidad a todos los que busquen adentrarse en este nuevo formato que ya se perfila como uno de los estándares para música y vídeo más importante en los próximos diez años. También dispone de salida MPEG-2 de alta velocidad con comprensión basada en hardware (el doble de rápido).
A pesar de todo, es muy fácil de utilizar y todas estas palabras técnicas quedan resumidas en unos cuantos clics de ratón.
Esta filosofía funcional te permite, de la misma forma, la detección automática de escenas para el storyboard de «Premiere», la conversión de archivos gracias a su conversor Universal de Archivos Multimedia T-Rex (que transforma archivos de audio y vídeo desde/hacia MPEG-1 y MPEG-2), y la combinación de metraje analógico y el nuevo material DV sin necesidad de formatear o renderizar. El nuevo dispositivo incluye la nueva y exclusiva función ReEditing inteligente (pensado para su traslado a proyectos DVD, con render inteligente), que te permitirá reeditar viejos proyectos y corregir de manera cómoda y rápida los posibles fallos o carencias que éstos tuvieran. Además, incorpora la potente gama de aplicaciones de edición de la casa Pinnacle y Adobe que te permitirán desarrollar sin problemas toda la creatividad que llevas dentro.
Un buen paquete de aplicaciones listo para realzar todas tus producciones. Finalmente destaca su nuevo rack (Break Out Box) con entrada y salida de audio y vídeo analógica y digital con una nueva conexión FireWire integrada.

El rack, ahora con entradas y salidas y frontal en aluminio.

Nuestra opinión

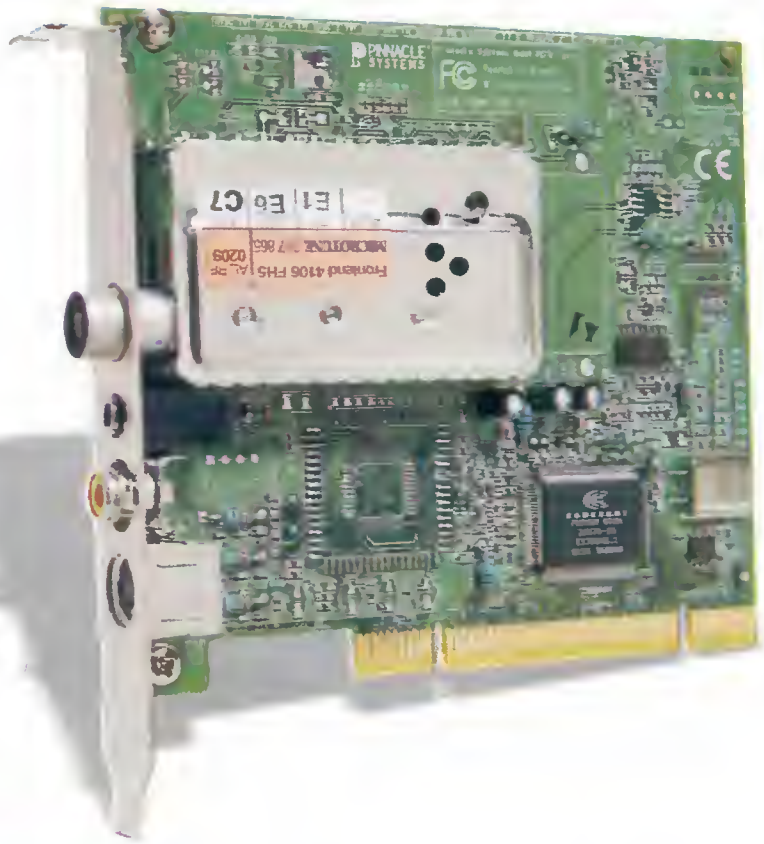
Como sucesor de la solución DV500 PLUS, que recibió numerosos galardones, la nueva DV500 DVD vuelve a la carga conservando todas las características de hardware y software que han hecho a su precursora tan popular, incluyendo el Hollywood FX Copper y Alpha Magic para los efectos de vídeo 3D y transiciones 2D, TitleDeko RT para titulación de alta calidad en tiempo real, y creación de los medios Web en formato Real Media y Windows Media. A esto hay que sumarle su nuevo Break Out Box y que se ha optimizado de manera clara la sencillez de uso y la rapidez a la hora del renderizado. ¿Caro? Bueno a simple vista lo puede parecer. Pero no olvides que incluye el «Premiere 6.0». ¿Sabes cuánto cuesta solamente esa aplicación? Muy recomendada.

- Rack (Break Out Box)
- Sencillez de uso
- Más rapidez en el renderizado
- Software

Valoración 9

Pinnacle PCTV

Tarjeta TV



Una de las opciones que Pinnacle presenta en agosto para convertir tu PC en una TV es su nueva tarjeta de televisión Pinnacle PCTV, que además transforma tu ordenador en un potente vídeo digital para poder grabar tus programas favoritos de una forma diferente. En vez de utilizar el VHS tradicional o la cinta de audio, ahora puedes hacerlo en formato MPEG-1 99y MPEG-2 y luego pasarlos a VCD, SVCD o DVD con una grabadora de CD o DVD.

Ficha técnica

Precio:	79 €
Compañía:	Pinnacle
Contacto:	913 754 511
Chip:	Propietario
Resolución:	720x340
Entrada/salida:	S-Video, TV-Out
Accesorios:	Software de Edición, mando a distancia, convertidor archivos Pinnacle T-Rex

Móntate tu tele/vídeo digital

La tarjeta tiene todo lo necesario para montarte en tu PC un sintonizador de TV de alta calidad para recepción por cable de hiperbanda y de antena terrestre y un VCR MPEG digital para grabar TV y vídeo desde cámaras de vídeo, aparatos de vídeo o reproductores de DVD. La emisión de imágenes por el monitor serán como las de una TV digital, sin parpadeos con 100 Hz o más (dependiendo de su monitor y tarjeta gráfica) y un formato de pantalla de 16:9. El barrido automático de canales es muy veloz y realmente inteligente ya que detecta automáticamente los nombres de las estaciones y selecciona el canal que tenga la calidad de señal óptima para cada estación. Permite la compresión de software Real Time MPEG-1, MPEG-2 y DV preprogramado para los formatos VideoCD, SuperVCD y DVD, además de la grabación directa a disco de escenas en MPEG-1 y MPEG-2 a partir de la galería de captura PCTV Vision. Captura imágenes estáticas con la ventaja añadida de la mejora de imagen digital a partir de TV y vídeo analógico a través de las interfaces PCTV Vision y TWAIN. Se pueden grabar clips de vídeo hasta en formato de 384x288 en movimiento completo desde cualquier fuente de vídeo: la programación de televisión, una vídeocámara o un VCR.Otros de los extras con los que podrás contar son el cambio de tiempo o Timeshifting que te permite detener y repetir escenas mientras por ejemplo grabas un programa en directo, el WebText que combina el teletexto con Internet y facilita el acceso instantáneo a todas las páginas del teletexto con un motor de búsqueda apropiado. El Teletexto se integra sin costo adicional y con acceso instantáneo a todas las páginas de un canal. Se visualiza en una pantalla de tamaño ajustable que puede usarse como archivo de texto o imagen para otras aplicaciones de tu PC.

TV-Out, entrada de audio, S-Video y toma de antena.

Nuestra opinión

Pinnacle ha dado en el centro de la diana con este dispositivo. La nueva tarjeta de televisión supone un acierto en lo referente a esto dispositivos ya que aúna sencillez de manejo en instalación, con la tecnología más avanzada. Gracias a su versatilidad televisión-vídeo, el usuario podrá contar con una estación en su PC que le permitirá hacer acciones tan diversas y útiles como el simple visualizado de una película o la grabación desde una cámara digital. Por todos es conocido el buen hacer de Pinnacle en este tipo de dispositivos. PCTV no iba a ser menos.

- Fácil instalación
- Software de edición
- Versatilidad
- Calidad de imagen en monitor

Valoración 8

USB Instant DVD

Capturadora externa de vídeo

Ficha técnica

Precio:	165 €
Compañía:	ADS Technologies
Contacto:	902 408 408
Dimensiones:	200x50x150 mm
Entrada/salida:	Audio, Video, S-VHS
Resolucion:	704x480
Accesorios:	cables, software de edición (My DVD 3.0, Ulead VideoStudio 5)

De vez en cuando tenemos la ocasión de encontrar dispositivos como los que analizamos en esta página, que normalmente acompañan a las tarjetas de captura profesionales, de manera individual; y darnos cuenta de la gran utilidad y sencillez de uso que tienen. Exactamente nos estamos refiriendo al USB Instant DVD, un dispositivo que está diseñado para editar o crear vídeos en formato DVD directamente, capturando audio y vídeo en formato MPEG-2. Su instalación es casi más sencilla que su uso. Aquí el límite lo pones tú.

Un mundo de posibilidades

Esta unidad externa, con conexión al equipo vía USB, funciona como codificador/decodificador por hardware para la compresión MPEG-2. De esta manera, su principal utilidad es la de capturar imágenes o películas de forma directa para su posterior traspaso a, por ejemplo, DVD de alta calidad. Con la unidad se incluyen los cables de audio/vídeo necesarios para compartir vídeos e imágenes fijas. Al ser USB se puede utilizar cualquier PC o MAC con soporte USB. Gracias a su salida de vídeo puedes grabar DVDs en un vídeo doméstico, o bien conectar una cámara analógica o cualquier otra fuente de vídeo analógico y capturar las secuencias de vídeo y audio directamente al ordenador a través del puerto USB. Gracias al software que se incluye, después es bastante sencillo incluir todo tipo de efectos, sonido, músicas y transiciones. Posteriormente puedes volver a pasarlo, pero ya mejorado a un CD en formato VCD o enviarlo directamente a través de Internet por videoconferencia o video-email. Por un lado tienes el «Ulead Video Studio 5 Basic», que funciona como un intuitivo editor de imágenes con resultados prácticamente profesionales. En segundo lugar puedes disfrutar también de «MyDVD 3.0», un editor y grabador para películas en formato DVD. Y finalmente cuentas con la ayuda de otras aplicaciones como el mítico «Power DVD», el editor de sonido Sound Forge XP y Acid Style. Estas aplicaciones son el soporte perfecto para la unidad, que te proporcionará horas y horas de creatividad multimedia.

Las buenas características de la cámara ofrecen la posibilidad de grabar en resoluciones a pantalla completa MPEG2 de 704x480x30 fps, D-1 broadcast resolution o cualquier otra resolución inferior.

Aunque su apariencia externa es muy sencilla, la parte trasera contiene todas las salidas y entradas de una capturadora profesional.

Nuestra opinión

El USB Instant DVD es el complemento perfecto y económico para todos aquellos que estén buscando un dispositivo cómodo de instalar y fácil de usar, que resuelva de una vez por todas las necesidades multimedia a la hora de capturar, editar y grabar películas o imágenes. La principal ventaja del equipo es su versatilidad de uso, propiciada por conexiones y aplicaciones muy intuitivas. En segundo lugar, nos encontramos con la funcionalidad del USB que te permite, gracias a su tamaño y peso, contar con el dispositivo en la práctica totalidad de los equipos (PC y MAC) actuales. Si tienes viejas películas en VHS y las quieres mejorar, si quieres hacer más amenos los montajes de tus vacaciones, o simplemente quieres ir un poco más allá en la edición digital por ordenador, este es el complemento que te faltaba.

- Software de edición
- Calidad de la captura
- Versatilidad de uso
- Facilidad de uso

Valoración 7,5

quantum SnapServer 2200

Sistema de backup

Ficha técnica

Precio:	1.950 €
Compañía:	quantum
Contacto:	900 972 923
Dimensiones:	200x150x145 mm
Espacio:	160 Gigas
Velocidad:	10 Megas/segundo
Accesorios:	Alimentación, software

Este producto, en apariencia simple y de pueril factura, puede llegar a ser un elemento imprescindible en casa del creador multimedia o en la pequeña empresa dedicada al desarrollo de, por ejemplo, bases de datos. Cada día, la gestión del conocimiento es más compleja y ocupa más espacio en nuestros discos. La mejor manera de atajar este problema no es aumentando la capacidad del disco duro, unidad interna y propensa a más fallos de los que pensamos. Se trata de extraer los datos y mantenerlos a salvo en una unidad independiente y de gran volumen. Es aquí cuando Quantum pone en marcha su imaginería para lanzar al mercado el nuevo SnapServer 2200, un almacén portátil de 160 Gigas cuya compatibilidad con Windows 2000/NT/Server mejora las prestaciones de movimiento de datos.

Sus características son simples, pero denotan su robustez.

160 Gigas de NAS (Network Attached Storage, trabajo de almacenamiento en red). Cinco minutos de instalación, reconoce todas las plataformas de red sobre las que se instala, posee conexión 100Base-TX/10Base-T Ethernet y posee soporte SNMP para manejo centralizado, desde un servidor de la intranet o poder configurarlo vía Web desde fuera del recinto de red local. Para que los datos estén a salvo en todo momento, es posible crear mirrors (espejos) de la unidad con el fin de duplicar la información, usando un 50% de la unidad. Además, no sólo el uso físico de la unidad previene la pérdida de datos, sino que es posible utilizar disk triping, o creación virtual de datos, que es como viene preconfigurado de fábrica. De este modo no hay pérdida de espacio físico.

Robustez y buena ventilación, características de esta unidad.

Arrastrar y soltar

A pesar de que la unidad es compatible con un buen número de aplicaciones capaces de gestionar lo que se debe guardar y lo que no, nos interesamos en gran medida por esa capacidad intrínseca de arrastrar y soltar que la hace tan simple y a la vez tan segura. 160 Gigas dan para mucho y hemos obtenido los mejores resultados utilizando xp. Al fin y al cabo, es el heredero de las tecnologías de Windows 2000, basado éste en NT y derivado hacia Server Edition por exigencia del guión empresarial.

Lo que no nos gusta es la aparatosa alimentación externa, pero se ve compensado por una rapidez de acceso y copia paralelos a un rendimiento de 7.200 rpm y un nivel de ruido casi inexistente.

Nuestra opinión

Hacer copias de seguridad es cada vez más sencillo. A todos nos sobra espacio en el disco duro y siempre es posible crear una partición y volcar los datos. Mucha gente tiene unidades removibles en sus casas. Pero una solución pone las cosas bastante feas en caso de corte en el suministro eléctrico y la otra raramente da capacidad para grandes proyectos. 160 Gigas es más que suficiente para cualquier pretensión medida en datos, así que este SnapServer nos parece adecuado a su propósito.

Su conectividad y robustez es otra historia; no hay que olvidar que está preparado para trabajar con servidores.

- Diseño robusto
- Gran capacidad
- Velocidad de acceso
- Conectividad

Valoración 8,4

LaCie Pocket Drive U&I

Disco duro portátil

Ficha técnica

Precio:	392,08 €
Compañía:	LaCie
Contacto:	902 402 770
Conexión:	USB/FireWire
Velocidad de giro:	4.200 rpm
Capacidad:	30 Gigas
Software:	LaCie USB drivers y LaCie SilverLining

Ahora que entramos en junio y que la sombra de las vacaciones acecha sobre nuestras cabezas, LaCie presenta una solución que hará las delicias de más de uno. El producto en cuestión es un pequeño disco duro portátil que puede solucionar de una vez por todas tus necesidades de almacenamiento allí donde vayas, sin necesidad de llevar a cuestas un portátil o un PC. De hecho, su solución cabe en cualquier bolsillo de camisa. Con unas dimensiones de 27x87x143 mm y un peso de 355 g, esta maravilla de 30 Gigas y 2 Megas de buffer, cuenta con un tiempo medio de búsqueda de 12 ms y una velocidad de rotación de 4200 rpm. Todo un portento de la mejor tecnología.

Tus datos se mueven

Especialmente diseñado para las personas que se desplazan, el Pocket Drive incorpora un paragolpes especial de silicona y una carcasa robusta para disponer de una protección total contra golpes contrastada.
Su diseño es extremadamente pequeño, permite la conexión en caliente e incorpora la tecnología Fluid Dynamic Bearing, que se encarga de reducir en más de un 20% el ruido que se deriva del motor del dispositivo. Mediante la tecnología U&I exclusiva de LaCie, el disco Pocket Drive incorpora conectores USB y FireWire, permitiéndole intercambiarlo en caliente de un ordenador a otro sin reiniciar de la manera más fiable y estable. Además, en el caso de que utilices el conector FireWire (va equipado con dos puertosFireWire de alta velocidad de transmisión de datos, ideal para el vídeo digital), podrás suprimir el cable de electricidad, ya que de esta manera se autoalimenta.

Salidas USB y FireWire amplían la conectividad de Pocket Drive.

¿Qué es SilverLining?

Una de las características más positivas que acompaña a la unidad es el paquete de aplicaciones «Silverlining Pro» para Mac y «Silverlining 98» para Windows. Totalmente gratuitos con el PocketDrive, esta serie de programas son una herramienta de gestión de disco esencial, que incorporan el más completo conjunto de prestaciones de formateo de software disponible para la unidad.
Entre sus funciones, el «Silverlining» permite probar, formatear, inicializar, particionar, montar y desmontar todo dispositivo de almacenamiento por bloques, incluidas unidades SCSI, IDE, USB, y FireWire. Además, si lo utilizas bajo un equipo Mac, también puedes usarlo para proteger volúmenes y crear RAID 0 de alta velocidad para potenciar aún más el rendimiento de PocketDrive.

Nuestra opinión

Perfecto. Ideal para los que están todo el día con la información a cuestas. Con este disco portátil de LaCie, puedes visitar cualquier lugar con la tranquilidad de que si necesitas importar o exportar datos, lo podrás hacer con mucha seguridad y de manera rápida y sencilla. LaCie proporciona varias unidades con diferentes capacidades. La analizada este mes, que se encuentra en la mitad de dicha tabla de almacenamiento, es el paradigma perfecto de las sorpresas que LaCie tiene preparadas para esta temporada. Hazte con ella.

- Tamaño de bolsillo
- No necesita alimentación (con FireWire)
- Muy resistente a los golpes
- Aplicación SilverLining

Valoración 9

iomega HDD 20GB

Unidad de almacenamiento

El adaptador para FireWire permite una conexión más veloz y una alimentación más eficiente.

Ficha técnica

Precio:	299 €
Compañía:	iomega
Contacto:	902 240 260
Dimensiones:	164x49x35 mm
Capacidad:	20 Gigas
Velocidad:	400 Megas/segundo
Accesorios:	Cable FireWire, software de backup

Iomega lanza una nueva solución HDD. Primero fueron los Peerless, luego los discos duros externos y ahora estas pequeñas unidades de almacenamiento... ¿Pequeñas? Bueno, sí lo son en dimensiones físicas, no en capacidades. Esta que publicamos en este mes tiene 20 Gigas... pero han salido al mercado unidades de hasta 120 Gigas.
La apariencia externa es más o menos como la de un disco Peerless, igual de ligero y parecido en forma. Sin embargo, su parte posterior tiene las tomas para USB 2.0, con la que se consiguen 420 Megas/segundo y la FireWire con la que se alcanzan hasta 400 Megas/segundo. Lo bueno es que con el cable FireWire es posible alimentar a la unidad, así que no es necesario echar mano del transformador que tanto entorpece el concepto de movilidad en estas unidades externas.
La unidad viene preformateada por lo que es posible utilizarla en cualquier entorno. Para nuestras pruebas formateamos la unidad en NTFS para que el aprovechamiento con Windows 2000/xp sea óptimo.
El software es, como en todas las unidades de iomega, muy abundante. Sin embargo, entre el paquete iomegaWare, cabe destacar la utilidad QuickSync para realizar copias de seguridad incluso cuando se está trabajando con el PC, ya que la salvaguarda puede programarse para cualquier hora del día o cuando el PC no se está usando, por ejemplo por la noche. Las unidades de destino ya son múltiples; iomega liberó este asunto hace tiempo, aunque sigue siendo de interés utilizar el HDD para realizar la copia.

El aspecto de la unidad no es mucho mayor que el de los discos Peerless.

Datos a la ligera

Tan ligero como una cartera de bolsillo. El peso de esta unidad, apenas 300 gramos, alberga mecanismos y procesadores capaces de albergar hasta 20 Gigas de capacidad. Al tratarse de una unidad que acaba comportándose como una más en el PC, puede ser tratada con software de partición y obtener el máximo rendimiento al almacenar datos catalogados o servir como unidad de apoyo para realizar copias de CD o servir de disco duro para otro sistema operativo como Linux o BeOS. En nuestras pruebas el disco duro se ha comportado excelentemente, el nivel de ruido es casi imperceptible y la velocidad de copia es prácticamente la misma que la que se alcanza en la transferencia entre dos discos duros instalados en un mismo sistema.

Nuestra opinión

Después del lanzamiento de Peerless, en plena crisis mundial y basado en ideas demasiado pretenciosas sobre el futuro del almacenamiento portátil, iomega vuelve a su fuerza principal, el almacenamiento que se lleva a todas partes. No más discos y partes complejas: un simple disco duro, más ligero de lo que se piensa y capaz de lo que parece, es la nueva unidad de iomega. Conectarla al puerto USB, con el estándar 2.0 y la consecuente mejora en la rapidez de transferencia hace de este HDD un dispositivo muy recomendable.

- Ultraligero
- Conectar y listo
- Software de backup
- 20 Gigas de capacidad

Valoración 9,1

Memorex FortyMAXX 1248

Regrabadora

Ficha técnica

Precio:	165 €
Compañía:	Memorex
Contacto:	902 128 256
Velocidad:	CD-RW 12x, CD-R 40x, R 48x
Conexión:	IDE
Accesorios:	CD's vírgenes, tornillos cable audio
Software:	Drivers, Easy CD Creator Basic y Direct CD

Este análisis interesará mucho a aquellos que pensaban que ya no se podía ir a más. La casa Maxtor acaba de lanzar la nueva grabadora FortyMAXX 1248. El dispositivo, que tiene un tiempo medio de acceso de 80 milésimas de segundo, es capaz de grabar graba a una velocidad de 40x (increíble), regrabar a 12x y leer a 48x. Muchos pensaran que debido a esta velocidad de grabación o bien el precio se dispara, o bien la calidad será bastante deficiente. Pues nada de nada. Su precio está muy ajustado y la calidad de grabación, gracias a la tecnología just-BURN, es perfecta. Si atendemos a su velocidad nos daremos cuenta de que es capaz de grabar un disco compacto completo en unos tres minutos. Un tiempo record al que muy pocos pueden optar de momento.

Un clásico en la grabación de CD

Como ya ocurría con versiones anteriores, la regrabadora fortyMAXX soporta el modo overburn y RAW, y utiliza la tecnología just-BURN. Esto se traduce en una considerable reducción de la frecuencia de errores a la hora de almacenar y grabar datos o música en nuestros disco compactos, en el caso de que inesperadamente sufrieran algún tipo de interrupción. Con este sistema el proceso de grabación retoma el punto exacto donde se detuvo y comienza de nuevo. Para más seguridad la unidad está dotada con un buffer de almacenamiento de datos de 2MB. Otras de sus ventajas son la monitorización inteligente y la tecnología de ajuste de velocidad para extracción. Bajo el dominio de estas dos características, reforzamos aún más el concepto de una grabación completamente segura, que a final de cuentas, se traduce en ahorro de dinero y de tiempo.

Una vez más, un dispositivo IDE concentra su conectividad en la parte trasera. De todos modos, el estándar desaparecerá pronto.

Los accesorios

Memorex no olvida nunca los detalles. Para ellos lo más importante es la satisfacción de sus clientes y por ello nodudan e dotar a sus unidades con lo mejor del software actual: Easy CD Creator 5.1 Basic y Direct CD de Roxio, un cable audio y un set de herramientas de instalación. Además se incluye un efectivo servicio al cliente con línea hotline y la posibilidad de reemplazo del producto directo para el cliente.

Nuestra opinión

La velocidad. Esa es una de las metas que todos los fabricantes se proponen. Pero como reza el eslogan de un famoso anuncio de neumáticos, "La potencia sin control no sirve de nada". Memorex lo ha tenido en cuenta ya que su grabadora es muy fiable y está prácticamente a salvo de errores. La velocidad de transferencia de datos sube y la posibilidad de errores baja. Además de todo esto, destacamos lo silenciosa que es y la calidad del software. Así es como nos gustan las cosas a los consumidores. Memorex escucha y fabrica. Recomendada.

- Tecnología Just-BURN
- Software
- Un CD entero en menos 3 minutos
- Relación calidad-precio

Valoración 8,5

Memorex BBQ 202

Grabadora externa

El diseño externo dota de una gran robustez al producto.

Ficha técnica

Precio:	275 €
Compañía:	Memorex
Contacto:	902 128 256
Velocidad:	CD-RW 10x, CD-R 24x, R 40'x
Conexión:	USB 2.0
Accesorios:	CD virgen y cable USB
Software:	Drivers y Software de grabación Roxio

Memorex, que actualmente es líder mundial en el mercado de grabadoras CD-R y CD-RW, así como uno de los mayores proveedores de accesorios y periféricos informáticos, lanza su nueva gama de grabadoras externas BBQ.
Con una línea muy bien acabada y con un diseño muy actual, en el que predominan los colores morados y negros, la grabadora de nombre Memorex BBQ 202 es todo un ejemplo de fiabilidad y diseño.

Diseño y fiabilidad

La nueva grabadora BBQ nos ha sorprendido gratamente por su diseño y fiabilidad. El dispositivo soporta el modo overburn y RAW, y utiliza la tecnología just-BURN. Esto repercute directamente en una reducción notable de la frecuencia de errores a la hora de grabar datos del tipo que sean en un disco compacto. Si inesperadamente sufriera algún tipo de interrupción, el sistema retomaría el punto exacto donde se detuvo y comenzaría de nuevo. Además, para ampliar la seguridad de la unidad BBQ, se le ha está dotada con un buffer de almacenamiento de datos de 2MB. Otras de sus ventajas son la monitorización inteligente y la tecnología de ajuste de velocidad para extracción. Bajo el dominio de estas dos características, reforzamos aún más el concepto de una grabación completamente segura, que a final de cuentas, se traduce en ahorro de dinero y de tiempo. Lo que hasta hace bien poco se consideraba como un componente de lujo, es ahora una "necesidad", en cualquier PC que se precie, gracias a las numerosas posibilidades y servicios que nos brindan este tipo de dispositivos. Manteniendo un precio muy asequible y dando todo lo mejor de las grabadoras externas (tan solo 1 Kg de peso), Memorex ha sabido captar la esencia de este tipo de dispositivos al unificar en el modelo 220, espacio (253x208x95mm), velocidad, fiabilidad y diseño. La unidad está dotada con el novedoso conector USB 2.0, gracias al cual se puede copiar un disco completo (más de una hora de música) en tan solo cuatro minutos, a una velocidad de 24 x. Esto es posible ya que el nuevo conector multiplica por cuarenta la velocidad de transferencia de los datos. Admite hasta 127 dispositivos conectados de manera simultánea, 65 más que el conector Firewire.

La salida FireWire permite alcanzar hasta 420 Megas/segundo.

Nuestra opinión

Aunque las grabadoras internas suelen dar más juego de velocidad, lo cierto es que las grabadoras externas como la BBQ 202 de Memorex que analizamos este mes, ofrecen una versatilidad excepcional al poder contar con ellas siempre que lo deseemos, allí donde estemos. Gracias al nuevo conector USB 2.0 se mejora claramente la velocidad de transferencia de datos, y su espacio y peso nos permite transportarla con mucha facilidad. El dispositivo incluye además un práctico píe que facilita su colocación en la posición que más nos convenga. Una muy buena opción para el verano si lo que necesitas es traer y llevar datos.

- USB 2.0
- Diseño
- Fiabilidad
- Software de grabación

Valoración 8

3Com Wireless LAN Workgroup Bridge

Dispositivo para redes inalámbricas

Ficha técnica

Precio:	179 €
Compañía:	3Com
Contacto:	915 096 900
Dimensiones:	110x44x29 mm
Transferencia :	11 Megas/seg.
Conexión:	RJ45
Accesorios:	Transformador, software

3Com presenta una nueva solución a modo de bridge, otro sistema inalámbrico para grupos de trabajo. Su principal función es conectar a la red cualquier dispositivo sin necesidad del cableado Ethernet, teniendo en cuenta la independencia del sistema operativo que utilice, permitiendo despreocuparse así de su configuración. Este bridge es muy pequeño, de la misma forma y manejo que el bridge para oficinas que permitía instalar redes en distintas oficinas, separadas por muros. Este producto actúa de igual forma pero está enfocado a la administración de pequeñas redes: el mejor caso es el de una red doméstica que posea conexión, mediante un concentrador, de todos los ordenadores y un caso excepcional de un portátil que requiera de una tarjeta NIC para conexión inalámbrica. Basta conectar el dispositivo a la red para que sea detectado y se proceda a la configuración desde cualquier puesto mediante, por ejemplo, Internet Explorer. Una vez se ha definido la IP local las DNS que utilizará, el bridge emite señal inalámbrica de flujo de datos a todos los dispositivos NIC instalados.

Como un paquete de tabaco

Así es este bridge, no mayor que un paquete de tabaco. En otros productos, como ViaConnect de ELSA, se hacía alarde un mayor número de prestaciones como información por LEDs frontales, interruptor trasero, etc. Aquí se han reducido todas estas características accesorias y se mantiene un frontal informativo, con una luz sobre un plástico translúcido que lo hace más elegante si cabe. En el momento de conectar el bridge con un concentrador, el tipo OfficeConnect Dual Speed Hub 5, se obtiene una rápida conexión para los dispositivos clientes con respecto a los adaptadores estándar con certificación Wi-Fi. Utiliza los sistemas de comunicación NBX para la implementación de redes de voz y datos. También es posible gestionar este bridge de forma remota mediante un navegador Web estándar o mediante las herramientas de gestión SNMP. La configuración a través de HTML es un procedimiento habitual en todos los productos de 3Com.
En cuanto a los usuarios en desplazamiento, es posible mantenerlos mediante el Auto Network Connect, prestaciones relativas al Dinamic Security Link, WEP de 40 bits y codificación a 128 bits, lo que mantiene un nivel de privacidad y seguridad de la información muy elevado.

El frontal tiene un LED que adorna bellamente el dispositivo.

El cable de red es de nueva generación, mucho más robusto.

Nuestra opinión

Con el mismo diseño del "atraviesamuros", 3Com lanza esta vez una solución para redes inalámbricas dentro del hogar. Los usuarios de portátiles se verán enormemente satisfechos gracias a la tecnología inalámbrica que les permite disponer de la potencia ADSL sin que haya ningún cable tendido por el suelo... Al fin y al cabo es portátil, ¿no? A pesar del transformador eléctrico que debe conectarse a esta unidad, el conjunto es de un tamaño muy inferior al de los modelos que otros fabricantes nos mostraron hace meses.

- Tamaño reducido
- Atractivo visualmente
- Configuración sencilla
- Con todo lo necesario

Valoración 9

rimax CD MP3 Player

Reproductor de CD Audio MP3 en 8 cm

La forma y grosor nos recuerda a un MiniDisc.

Ficha técnica

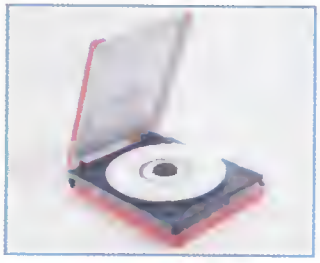
Precio:	125,90 €
Compañía:	rimax
Contacto:	100x95x30 mm
Dimensiones:	80x80x25 mm
Nº teclas:	9
Conexión:	Jack, RCA
Accesorios:	Auriculares, CD-RW, funda

rimax lanza una nueva unidad para la reproducción de MP3 mediante lectura de CD. Pero esta vez el formato se reduce a 8 centímetros, un diámetro que se está llevando mucho debido a los bajos costes y la facilidad para transportarlos. Este lector se caracteriza por su sencillez, mezcla de metal y plástico en forma cuadrada acabada en color rojo y plateado. Su grosor y apariencia son exactos al de un minidisc, sólo que en su interior se leen CDs en lugar discos.

Su frontal posee ocho botones, de reproducción, avance, retroceso, apertura de la bandeja, etc. Uno de ellos accede a las funciones de ecualización, la cual permite crear un ambiente distinto para cada tema en reproducción, como Rock, Pop, Jazz o Clásica. La memoria caché es de 120 segundos, un tiempo más que suficiente para que cualquier tropiezo, pequeña caída, bache (si se va en coche) o alteración posible sea corregida en tiempo real y no afecte a modo de saltos a la escucha del CD. Los accesorios lo hacen aún más completo, gracias a unos auriculares de buena calidad, pero discretos, una funda para transportarlo sin problemas y un CD-RW para comenzar a grabar sin tener que acudir a comprar algo más que este paquete de rimax.

CDs en tu mano

Hemos trabajado con este mini lector de MP3 y hemos llegado a la conclusión de que ni es tan vasto el espacio que albergan sus frutos ni tan aparatoso como pueda parecer en un primer momento. El espacio de los CDs llega a cubrir, aproximadamente, el espacio de tres CDs. Más o menos unos 45 temas en MP3. Dado que es capaz de leer CDs regrabables, un pequeño disco de 8 centímetros puede convertirse en una unidad muy aprovechable, para un tiempo indefinido. Dado que el precio de estos pequeños CDs ya ha bajado notablemente y empiezan a equilibrarse con respecto al de los CDs estándar, es posible que, junto a la nueva tecnología DVD, sea un formato muy respetado en menos de un año. Quizás este no sea uno de esos muchos lectores de MP3 que se quedan en la estacada.



La tracción es la misma que la de un lector estándar.

Nuestra opinión

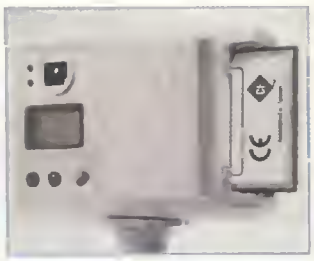
Los reproductores de MP3 con memoria flash se quedan cortos de espacio, los que funcionan mediante CD son absolutamente aparatosos, los que están provistos de disco duro no sirven para hacer deporte con ellos. La opción más loable sería reducir el tamaño de un lector de CD, teniendo asi la mayor manejabilidad y la mayor cantidad de espacio. rimax lanza al mercado un lector de CDs de 8 centímetros y nos parece una solución muy acertada.
Su tamaño manejable y gran caché permiten los movimientos que otros reproductores no soportan.

- Tamaño optimizado
- Información en pantalla
- Muchos accesorios
- Caché

Valoración 8,3

SPYPEN zara

Webcam in&out



¿Memoria extraíble en una Webcam? Hasta este punto ha llegado SPYPEN.

Ficha técnica

Precio:	198 €
Compañía:	SUVIL
Contacto:	www.suvil.com
Dimensiones:	90x44x20 mm
Resolución:	1280x1024 Megas
Memoria:	16 Megas
Accesorios:	Correa, trípode, software

El máximo exponente en Webcams para llevar parece culminar con este gran producto de SPYPEN. Desde que Creative diera la voz de alarma con su PC Cam 600, otros usuarios han intentado copiar el producto y, aunque la mayoría lo hace con diseños bastante galácticos, aún se ven notas de cordura en los planteamientos de algunos fabricantes.
Una cámara digital, aunque su resolución y display no sean profesionales, debe tener forma de cámara digital. Y aquí entra en escena zara. El frontal acoge un pequeño objetivo en el que puede alternarse, manualmente, las tomas cercanas y lejanas, tal y como ocurre con un modo macro.
El display superior informa de las fotos restantes, la vida de la batería, el modo en que se encuentra (vídeo, autodisparador, flash), etc. Uno de los avances de esta cámara es la posibilidad de apagarla cuando no se esté utilizando. Lo de esperar un minuto para que la cámara se apagara sólo conseguía que las pilas durasen apenas unas horas. Ahora pueden durar varios días dependiendo también del uso de otros componentes, como el flash.
Un punto realmente destacable es que esta cámara incorpore una memoria CompactFlash de 16 Megas que puede cambiarse por una de mayor tamaño.
El software es otra de las apuestas de este producto, ya que con su completo driver y el software de captura de MGI, pueden realizarse álbumes, capturas, vídeos, utilizar la cámara como un sistema de vigilancia...

Utilidades prácticas

Se nos ocurren muchas utilidades prácticas para que esta cámara de SPYPEN pueda ser aprovechada al cien por cien. Su tamaño es, evidentemente, el valor más significativo. ¿Qué tal llevarla en la guantera del coche por si tienes un ligero accidente para tomar una foto para el parte? ¿O realizar pequeños vídeos para tu página Web? ¿No es una buena idea montar una IPCam, esas que emiten las 24 horas al día a través de Internet? ¿O irse de excursión con ella a cuestas –las tomas nocturnas también valen–? Aunque de tecnología muy pareja a todo lo que ha lanzado SUVIL al mercado en los últimos dos años, zara es la expresión de la elegancia y la sofisticación en la gama SPYPEN y creemos que lo resuelven perfectamente con este producto.

El software permite crear numerosos álbumes y administrar las imágenes del PC.

Nuestra opinión

Las Webcam han marcado un nuevo concepto en la captura de imagen digital. Con SPYPEN nos encontramos ante el mayor exponente en este tipo de dispositivos. Su diseño nos recuerda al de una cámara digital, pero tan reducida que cabe en un bolsillo. Tiene todo lo que nos interesa: flash, memoria CompactFlash extraíble, correa, posición del foco para tomas cercanas o lejanas, modos para vídeo, autodisparador... ¿Qué le falta? Un poco menos de nieve en la toma final, pero la calidad, insistimos, es la propia de un producto de este tipo.

- (+) Tamaño tarjeta de crédito
- (+) Flash incorporado
- (+) Memoria flash extraíble
- (−) Algo de grano en las tomas

Valoración 8,4

Genius PC Camera

Webcam in&out

La nueva PC Camera de Genius es manejable, discreta y... estándar... Sí, otro fabricante, esta vez el todopoderoso taiwanés que tantos años lleva al pie del cañón, presenta una solución atractiva por el mero hecho de tratarse de una solución All in one, pero muy parecida a todas las demás. De forma estilizada, muy delgada, se acompaña de un trípode de base pesada que la hace estable, incluso sobre la caída de un monitor. No nos gusta la pulsación del botón, demasiado tosca; podía ser más suave. En cuanto al funcionamiento de la cámara, lo que ya estamos acostumbrados. Resolución de 640x480 puntos por pulgada, algo que no es tan dramático con respecto a las nuevas Webcams porque muchas de ellas lo único que hacen es mantener el grano y subir la resolución por software, siendo la toma de muy poca calidad. Lo mejor de la cámara es su software, compuesto por cuatro aplicaciones de ArcSoft que son «PhotoImpression», «VideoImpression», «PhotoBase» y «FunHouse», las cuales consiguen convertir una cámara de captura bastante corriente en un producto completo para que el ordenador doméstico se convierta en un centro de discreta imagen digital.

Ficha técnica

Precio:	60 €
Compañía:	Genius
Contacto:	944 762 993
Dimensiones:	78x22x10 mm
Resolución:	640x480
Memoria:	8 Megabytes RAM
Accesorios:	Software para captura

Nuestra opinión

Genius lanza una cámara versátil y manejable pero tan manida por anteriores lanzamientos que se nos antoja una más. Su forma alargada termina en una base poco estable que no nos gusta demasiado. El marco por el que se encuadran las tomas sí nos parece correcto, así como el acabado y la presentación del producto. Genius lleva bastante sin innovar, tras aquella temporada gloriosa de teclados y ratones. Ahora lanza productos muy correctos y sus gamas han avanzado hasta tal punto de obtener prestigiosos premios por importantes entidades en Taiwan. Sin embargo, la mayoría no aportan muchas cosas nuevas al mercado y son como esta Webcam: una más.

- Fácil de utilizar
- Trípode y software
- Botones un poco toscos
- Nada nuevo

Valoración 7,8

Outdoor PowerPack

Cargador solar para dispositivos

En nuestras manos se halla un nuevo producto, en principio novedoso por su aplicación a la informática práctica. Se trata de un cargador solar a modo de cartera, cerrado con una cremallera. El interior ofrece una serie de minipaneles solares que proyectan la energía recibida hacia el transformador que pende en el extremo inferior. Este transformador se conecta a un conversor que llega hasta el dispositivo, de modo que hay que comprar el adaptador necesario para, por ejemplo, un ordenador portátil o un teléfono móvil. Para recargar la batería de un portátil al cien por cien, es necesario una exposición de los paneles de unas tres horas. La vida útil de estos paneles solares es de cincuenta años y no necesita ningún tipo de mantenimiento.
Es un producto fácil de utilizar, ecológico y muy versátil, tanto que puede servir para cualquier producto que ofrezca el transformador como accesorio.

Ficha técnica

Precio:	178,44 €
Compañía:	SUVIL
Contacto:	913 754 511
Dimensiones:	115x75x20 mm
Toma:	Adaptador AV
Nº paneles:	40

Nuestra opinión

Los usuarios que tienen portátiles, teléfonos móviles, PDAs y el largo etcétera de accesorios para su vida laboral, encuentran fastidioso el tener que llevar cargadores de todo tipo para mantener vivos todos sus periféricos. Con este cargador solar de SUVIL puede recargarse el portátil o trabajar mientras se carga, por ejemplo, en la playa. Idóneo para vacaciones.
La pena es que haya que comprar adaptadores para cada dispositivo que se quiera conectar a este cómodo panel plegable, sorprendente por su utilidad práctica y novedoso, al menos, en el terreno informático donde toda forma de cargar la energía de un producto pasaba por enchufarlo a la corriente eléctrica.

- Plegable, fácil de guardar
- Rápida carga de energía
- Sólo en ambientes soleados
- Sin adaptadores

Valoración 7,5

eye-one Monitor

Calibrador profesional para monitores

El montaje, sencillo, permite adherirlo a cualquier pantalla.

Ficha técnica

Precio:	495 €
Compañía:	eye-one
Contacto:	902 402 102
Dimensiones:	180x55x49 mm
Conexión:	USB
Accesorios:	Cable USB, ventosas, software

Empresa dedicada a la óptica y sus aplicaciones informáticas, eye-one, lanza Monitor, un calibrador para regular el color del monitor y obtener las mejores impresiones, además de otras funcionalidades típicas de un diseñador gráfico. El calibrador es una pieza parecida a un ratón, de gran tamaño, con un botón en su lateral izquierdo y una base en la que se encuentran el sensor y los enganches para adaptar el sistema de ventosa.
Aunque este producto está orientado a un usuario semiprofesional, aún pueden encontrarse en el mercado soluciones mucho más precisas y con más prestaciones, tales como importar colores captados por el sensor óptico (sólo disponible en la versión eye-one pro y eye-one match, un dispositivo para la introducción de perfiles y otro para la salida. Ciertos elementos pueden sobrepasar las necesidades reales de un administrador de sistemas que necesite una calibración efectiva y en pocos minutos, pero un diseñador que cambia de trabajo, paletas de color y estilos, necesita crear perfiles para que el monitor se adapte a los cambios sin problemas.

Eye One es un sistema profesional para detectar el color proyectado por un monitor de PC.

Calibración "in-vitro"

El procedimiento de la calibración de un monitor es muy sencillo. Una vez se ha montado el mecanismo sobre el eye-one, compuesto por una pinza con ventosas para adherirlo sin problemas, basta adaptar el eye-one contra la superficie de cristal del monitor y pulsar el botón de captura. Su sensor óptico detecta los balances de color que el software de la unidad dispone y los ajusta, creando un perfil adecuado para los usos a los que se vaya a destinar el diseño y posterior impresión. Las utilidades son variadas, aunque siempre está enfocado al uso profesional. Por ejemplo, pueden crearse paletas para crear numerosos espectros de color, eliminando las manidas paletas RGB y CMYK. Las paletas son exportables a otras aplicaciones, de modo que puedan utilizarlas otros usuarios, sin necesidad de reconvertirlas en los programas destino. Por otro lado, es posible que todos los colores capturados por el sensor coincidan con las paletas creadas, de modo que los usuarios no tengan problemas de compatibilidad con sus documentos.

Nuestra opinión

Un diseñador plantea un boceto, lo estructura y da forma y maneja el colorido en su monitor. Una vez ha terminado, lanza pruebas de color a la impresora y, lamentablemente, no siempre coinciden el color del papel con el del monitor. Pérdida de tiempo y de esfuerzos, casi siempre visuales intentando balancear los niveles a ojo. Con este calibrador basta realizar un par de pasos simples y el monitor se calibra automáticamente, sin que el usuario intervenga en ningún proceso complejo como ocurría hace años. USB, calibrador al monitor y proceso concluido.

- (+) Muy sencillo de usar
- (+) Diseño bien acabado
- (+) Creación de paletas exportables
- (−) Uso muy profesional

Valoración 8,1

ThrustMaster Tacticalboard

Controlador para juego

Los botones se distinguen por color y por tacto.

físicamente el control pad para ajustarlo a otras formas más cómodas, ya que al ser controlado por la mano izquierda o derecha, indistintamente, puede haber jugadores zurdos que necesiten más flexibilidad. Hemos utilizado Tacticalboard con «Age of Empires» y «StarCraft», pero otros juegos del estilo de «Quake III» lo soportan perfectamente y puede resultar muy útil para el cambio de armas, abrir los inventarios o cambiar de vista en, por ejemplo, la cabina de un avión de combate.

Ficha técnica

Precio:	89,90 €
Compañía:	Thrustmaster
Contacto:	902 118 036
Dimensiones:	240x170x60 mm
Nº botones:	42
Accesorios:	Software de control

ThrustMaster, líder indiscutible en el desarrollo y fabricación de periféricos destinados al control de juegos para plataformas de entretenimiento, lanza Tacticalboard, un completo tablero de acción para los juegos de estrategia o aquellos que requieran muchas combinaciones de botones y que resulte un poco lioso aprenderse todas las combinaciones.
Los botones son de tres colores y su tacto está muy cuidado. Hay ciertos botones que poseen diferente resistencia a la pulsación para definir y destacar en su funcionalidad, lo que consigue que se utilicen como acción principal en cualquier juego.
El panel se compone de un frontal con acabado en negro con 20 botones fácilmente accesibles con la mano reposada sobre la almohadilla central. El controlador se completa con 22 botones diseñados para acciones más avanzadas, utilizadas únicamente por usuarios expertos en el campo de los juegos de estrategia. 41 de los 42 botones son totalmente programables, lo que hace de Tacticalboard un elemento diferenciador de un escritorio dedicado al entretenimiento.

La configuración de las tácticas

Hemos tratado de configurar Tacticalboard bajo Windows xp y no nos ha resultado en ningún momento complicado. El software controlador muestra el panel frontal de Tacticalboard y cómo, a través de una ventana desplegable con todos los movimientos y acciones, pueden ir configurándose una a una las directrices y macros para cualquier juego.
Obviamente, pueden crearse perfiles y ser guardados en el disco duro, con lo que al arrancar el juego se seleccione el perfil correspondiente. Los perfiles pre-programados dan una utilidad muy completa al periférico de cara al uso con los juegos actuales. Asimismo, todas sus zonas son ajustables: el control multidireccional, las top keys. Finalmente, puede cambiarse

Algunas zonas son especialmente accesibles.

Nuestra opinión

Los redactores que han probado este producto son veteranos de los juegos de estrategia. Alguno de ellos son famosos jugadores de «StarCraft» y, como tales, necesitan de un teclado con múltiples configuraciones para hacer llamadas a sus equipos, cambiar las armas, supervisar construcciones... Tacticalboard reúne todas las prestaciones que un juego puede requerir pero... los jugadores veteranos ya están acostumbrados a lo suyo. Cuando tienen la mano contraria a la que controla el juego ocupada con un dispositivo nuevo notan que pierden velocidad en el juego y enseguida abandonan. O se utiliza desde el principio o de poco vale este controlador.

- ⊕ Cómodo y manejable
- ⊕ Se configura en 3 minutos
- ⊕ Tacto y forma ergonómica
- ⊖ Cuesta acostumbrarse

Valoración 8

Programas freeware de seguridad

No te fíe

Disponer de unos datos a salvo de terceras personas requiere una política de seguridad adecuada. Los nuevos avances y la facilidad con la que cualquier usuario puede obtener información y documentación para vulnerar sistemas hace que los sistemas de seguridad sean totalmente necesarios.

Texto: Antonio Santos

Junto a los dispositivos para DVD suele incluirse un reproductor software –aunque muchas veces se trata de una versión trial, una demo, etc.–.
El mundo del freeware acude de nuevo en ayuda de los usuarios faltos de dinero. Sin embargo, en este mundo existen numerosas licencias y royalties. Sí, ya sabemos que existe el «DeCSS» para desproteger los DVDs y que está disponible en Internet, pero aquí estamos tratando el tema desde un punto de vista legal.

Una difícil elección

Hemos removido Internet para encontrar aplicaciones que puedan servir para los objetivos de esta comparativa. La mayoría de los sitios dedicados al freeware disponen de una o dos aplicaciones como máximo y muchas se han obtenido a través de enlaces en páginas, comentarios en algún foro, etc. Al final, hemos podido recopilar ocho aplicaciones como base para la comparativa actual. El mayor problema reside en la ausencia de herramientas licenciadas para decodificar el MPEG-2 (utilizado en los DVDs). Muchas de las aplicaciones se basan en la tecnología de terceros para reproducir el DVD. A pesar de querer evitar la existencia de este tipo de aplicaciones, nos hemos visto obligados a incluirlas para que la comparativa tuviera un cierto alcance. De todas formas, existen varios filtros de corte freeware en Internet que pueden utilizarse para este tipo de tareas.

s de nadie

Agnitum Outpost Firewall FREE 1.5.1817

Precio: Freeware **Fab.:** Agnitum, Ltd
Web: www.agnitum.com/products/outpost

- En español
- Arquitectura abierta
- Protección casi total
- Manejo sencillo

Ficha técnica

Categoría Firewall
Idioma Español
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda Extensa. Mucha información. Incluye asistentes
Características principales Detección de intrusos, filtros, bloqueo anti-spam (con eliminación de pop-ups y banners), cuidado del correo electrónico, control de privacidad, regulación de cookies

Un firewall con estructura abierta

ZoneAlarm 2.6.362

Precio: Freeware **Fab.:** Zone Labs, Inc.
Web: www.zonelabs.com

- Muy efectivo
- Sencillo manejo y configuracion
- Varios modos de funcionamiento
- Interfaz cargante

Ficha técnica

Categoría Firewall
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda Es bastante completa. Incorpora abundante información sobre la herramienta y pantallazos
Características principales Cortafuegos, bloqueo de Internet, etc. Avisa de cualquier tipo de suceso potencialmente peligroso.

Toda la información en una ventana

Tiny Personal Firewall 2.0.15 A

Precio: Freeware **Fab.:** Tiny Software Inc.
Web: www.tinysoftware.com

- Corta todo tipo de eventos
- Muchas opciones
- Se inicia antes de cargar el sistema
- Consume pocos recursos

Ficha técnica

Categoría Firewall
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda Nula
Características principales Emplea reglas, se activa antes de entrar a Windows, analiza de forma efectiva las conexiones, etc.

Un cortafuegos de lujo

Sygate Personal Firewall 5.0 Build 1117

Precio: Freeware uso doméstico
Fab.: Sygate Tech., Inc. **Web:** www.sygate.com

- Funciona muy rápido
- No consume muchos recursos
- Realiza controles periódicos
- No incluye ayuda

Ficha técnica

Categoría Firewall
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda Nula. Se conecta directamente a Internet. Dispone de ayuda contextual
Características principales Varios modos de protección, bloqueo de aplicaciones, filtrado de paquetes, uso de reglas, etc.

Un completo sistema de seguridad

Ad-aware 5.0 release 5.62

Precio: Freeware **Fab.:** Team Lavasoft
Web: www.lavasoftUSA.com

- Protege contra el spyware
- Interfaz
- Utilidad de backup
- Pocas opciones

Ficha técnica

Categoría Anti-espionaje
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra No
Ayuda Explica todos los conceptos de la aplicación de forma aceptable y completa
Características principales Bloquea todo tipo de spyware. Analiza el equipo en busca de intrusos. Bloquea el envío de información

Nunca reveles tus datos

Spybot – Search & Destroy 1.0

Precio: Freeware **Fab.:** Patrick Michael Kolla
Web: patrick.kolla.de/spybotsd.html

- Detección de componentes spy-ware
- Manejo sencillo
- Análisis exhaustivo del registro
- Pocas opciones

Ficha técnica

Categoría Anti-espionaje
Idioma Español (con algunos fallos)
Incorpora icono en barra No
Ayuda Escasa. Ofrece muy pocas opciones y datos
Características principales Permite analizar el registro en busca de componentes spyware, detecta entradas incorrectas, protege los datos a eliminar

Una barrera contra el envío de información

GFI LANguard Network Scanner 2.0

Precio: Freeware **Fab.:** GFI Software Ltd
Web: www.gfi.com/lannetscan/index.htm

- Opciones para todos los gustos
- Adaptable a cualquier usuario
- Muy potente
- Amplia información

Ficha técnica

Categoría Analizador de puertos
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra No
Ayuda Un poco justa en algunos puntos
Características principales Analizador de puertos, puede encontrar agujeros de seguridad, proporciona información y control sobre máquinas remotas, etc.

Si eres un hacker, ésta es tu utilidad

Advanced Net Tools 2.7

Precio: Freeware **Fab.:** DreamSys Software
Web: www.dreamsyssoft.com/ant

- Integración
- Amplia información
- Distintas herramientas
- Complicado manejo

Ficha técnica

Categoría Analizador de puertos
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda A través de Internet
Características principales Analizador de puertos, "Trace route" para descubrir los pasos hasta un servidor, muestra los archivos compartidos, "DNS Lookup" para resolver nombres, etc.

Un cúmulo de pequeñas utilidades

Securelt Pro 4.70.0117

Precio: Freeware **Fab.:** Quantrix Corporation
Web: go.to/quantrix

- Protege el equipo en todo momento
- Muy fácil de manejar
- Muchas opciones
- Desactiva teclas

Ficha técnica

Categoría Protección local
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda Es bastante completa. Informa de todas las opciones del programa de forma adecuada y exhaustiva
Características principales Contraseña, puede utilizarse un disquete como llave, aviso de intentos fallidos, etc.

Mantén oculto tu equipo a ojos golosos

System Security 2002

Precio: Freeware para usuarios domésticos
Fab.: AE Soft. Tech. **Web:** www.aesoftware.com

- Gestiona el panel de control
- Muchas opciones
- Interfaz
- Datos nulos

Ficha técnica

Categoría Protección local
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda Casi nula
Características principales Protege el equipo, establece administradores y usuarios, impide que los usuarios vean ciertas funciones de Windows, etc.

Impide el acceso indiscriminado

McAfee.com Security Center

Precio: Freeware (previa autorización)
Fab.: McAfee **Web:** www.mcafee.com

- Información precisa sobre seguridad
- Interfaz
- No incluye herramientas completas
- Todo a través de Internet

Ficha técnica

Categoría Pruebas de seguridad
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra Sí
Ayuda Poca información sobre las opciones
Características principales Proporciona un índice de seguridad. Permite instalar aplicaciones y manejarlas

Una herramienta publicitaria

FineCrypt 8.0

Precio: Freeware **Fab.:** Crypto Software, Inc.
Web: www.finecrypt.net

- Muchas posibilidades
- Diez algoritmos de encriptación
- Numerosas utilidades anexas
- Encripta un máximo de 5 ficheros a la vez

Ficha técnica

Categoría Encriptación
Idioma Inglés
Incorpora icono en barra No
Ayuda Incluida en un fichero CHM. Es bastante extensa
Características principales Creación de ejecutables protegidos, opción de emplear contraseñas o claves-llave, eliminación protegida de ficheros, varios algoritmos, etc.

Una forma segura de proteger los documentos

Evitando problemas

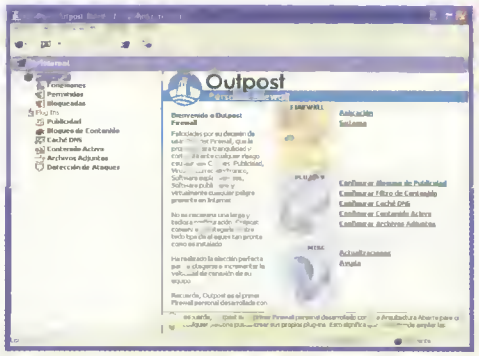
Un cortafuegos o firewall constituye una línea básica de protección frente a los distintos ordenadores conectados en red. Actúa a modo de barrera impidiendo ciertas acciones: bloquea los puertos abiertos, filtra la información, avisa cuando un dispositivo externo intenta conectarse, impide el ping a la máquina, etc. Dependiendo de la calidad de cada uno pueden incluir más o menos características: juegos de reglas para diferenciar entre los distintos sucesos, tipos de filtrado, ayuda para evitar troyanos, etc.
Un cortafuegos tiene un cierto parecido con un antivirus. De nada sirve disponer de una aplicación especializada en tal o cual virus si no se actualiza y configura de forma periódica. Los mismo le pasa al firewall. En este caso la tarea del usuario pasa por configurarlo de forma adecuada y ser paciente con los distintos avisos y mensajes que lanza. Al igual que los programas antivíricos, los cortafuegos suelen cargar el sistema aunque, en algunos casos esta carga es mínima.
Ahora bien, existen muchas claves que un usuario puede emplear para proteger su equipo: disponer de un buen antivirus, verificar cada correo recibido, realizar copias de seguridad periódicas, desestimar los correos enviados por personas desconocidas, utilizar el navegador con un nivel de encriptación adecuado, mantenerse informado, retirar los disquetes, evitar la descarga de software desde lugares poco seguros, analizar siempre cualquier tipo de ficheros, colocar el navegador con un nivel de seguridad adecuado, programar el cortafuegos, etc.

Repleto de funciones

Firewall

Agnitum Outpost Firewall FREE 1.5.1817

Una de las opciones más interesantes en el campo de los firewalls. Repleto de funciones y con la facilidad de uso que le falta a otros productos de la comparativa.



Este firewall constituye uno de los primeros intentos para trabajar con una estructura abierta basada en plug-ins. Esto le permite aceptar herramientas y características diseñadas por otros desarrolladores. Incluye tecnologías recientes y un amplio elenco de características: anti-leak, modo invisible y autentificación MD5.
Las utilidades incluidas le permiten trabajar en diversas áreas: detección de intrusos, filtros, bloqueo anti-spam (eliminación de pop-ups y banners), cuidado del correo electrónico y control de privacidad. Se puede utilizar para regular ciertos elementos como las cookies, herramientas espías, backdoors, etc. Contiene, además, reglas preconfiguradas que facilitan aun más su utilización.

Protección desde el primer momento

Nada más instalarse permanece activo y muestra un icono en la barra de tareas. Intercepta todas las posibles comunicaciones existentes (correo, navegador, etc.) mostrando distintos mensajes cuando una actividad puede entrañar algún tipo de peligro.
Es una herramienta que ofrece muchas posibilidades para los novatos en este tipo de aplicaciones. Contiene un asistente muy interesante que guía al usuario en la creación de reglas. Además es un programa dotado de una extrema sencillez, con lo que la curva de aprendizaje es muy corta.
Dispone de una versión Pro (de pago) pero la utilidad freeware puede valer para gran parte de los usuarios.

Avisos y más avisos

Firewall

ZoneAlarm 2.6.362

La herramienta ideal para los usuarios que nunca están seguros de nada. Es quizá su principal virtud y su principal defecto. Ninguna acción se escapa al control de ZoneAlarm.

No se puede negar que sea una buena herramienta pero es demasiado cargante el hecho de observar tantos mensajes cada vez que quieres realizar alguna tarea.
En pocas palabras, «ZoneAlarm» es una herramienta que permite a cualquier ordenador doméstico una navegación segura por Internet, detectando todos los posibles accesos (hacia el equipo o desde el mismo ordenador) y mostrando mensajes con avisos sobre el tipo de acceso. Utiliza un modo desbloqueado o bloqueado. Con el primero el usuario puede navegar a través de Internet y filtrar las conexiones entrantes. En el segundo modo se restringe el número de aplicaciones que pueden acceder y se impulsan una serie de medidas de seguridad adicionales (en especial filtrados). Además, se puede impedir todo tipo de acceso a la red.

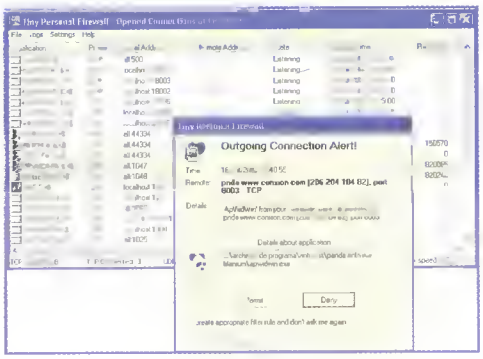
Sencillez

Las opciones se pueden controlar desde una única ventana que muestra, por medio de mensajes emergentes –como el que aparece en la imagen–, los distintos eventos acaecidos.
Incorpora distintos modos de funcionamiento. El usuario puede elegir el nivel de protección para la máquina como local o para Internet. En el nivel de seguridad más alto el ordenador puede utilizar la técnica "stealth" para ocultar los puertos que no se encuentran en uso y que el equipo sea invisible a otras máquinas.
Desde la opción "Application Control", el usuario puede decidir las herramientas que pueden acceder a la Red y evitar que utilidades "spyware" envíen información.

El poder de un buena herramienta

Firewall

Tiny Personal Firewall 2.0.15 A



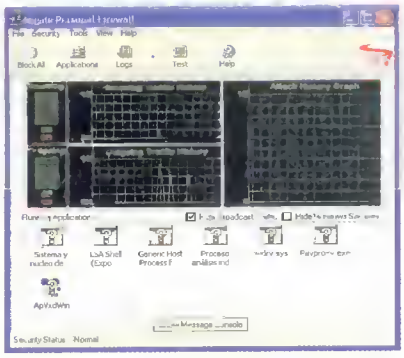
Puede que sea uno de los cortafuegos más conocidos, o por lo menos más utilizados. Su tercera versión es de pago. La versión analizada aquí es freeware y muy potente.

Antes de que el usuario acceda al escritorio de Windows, «Tiny Personal Firewall» se inicia y controla todos los eventos que ocurren. De esta forma es posible enterarse de las distintas peticiones que van realizando los programas: antivirus, servicios de actualización, etc.
Está basado sobre la tecnología de certificación ICSA empleada en el antivirus «WinRoute». No carga apenas el sistema y salvo por los continuos avisos ante distintas situaciones apenas se nota su presencia. Por defecto incorpora un nivel medio de seguridad. En ese punto coloca todos los puertos invisibles y puede resistir la mayoría de los ataques que se produzcan. Cuando se eleva el nivel de seguridad es prácticamente inexpugnable. El control que tiene sobre todas las aplicaciones existentes en el ordenador y las conexiones realizadas a Internet es soberbio. Quizá su punto más flojo sea la escasez de información del propio firewall.

Jugando con mis reglas

Cada vez que se produce un evento interceptable, lanza un aviso e invita al usuario a incluir una regla para futuras ocasiones. Es más, el usuario puede editar la propia regla y ajustar ciertos parámetros. Dispone, además, de un filtro para aplicaciones, un asistente para detectar posibles fuentes de contagio, soporte para MD5, etc. No es la mejor opción para principiantes, pero, ante todo, es un firewall muy potente (aunque esta versión está algo desfasada).

Cómo impedir accesos no deseados



Firewall

Sygate Personal Firewall 5.0 Build 1117

Una buena herramienta para proteger el ordenador de posibles intrusos y de cualquier tipo de acceso no autorizado. Además, incluye diversas características que le hacen casi invisible a otros equipos.

Aunque a primera vista parezca una utilidad de difícil manejo, unos pocos minutos con esta herramienta bastan para hacerse con el mando de la misma. No así la configuración que incorpora algunas opciones que necesitan de una ayuda extra para que cualquier usuario pueda configurarlas. Desgraciadamente, la ayuda es accesible sólo desde Internet.
«Sygate Personal» puede realizar controles de forma periódica en busca de posibles intrusos. Además, se puede configurar por periodos de tiempo para evitar los accesos durante el rango marcado. No es una herramienta demasiado potente si la comparamos con el resto. Su versión de pago sí es una opción muy adecuada por el número de características incluidas. Incluye un editor de reglas personalizables y bastante intuitivo. Pero sólo puede soportar 20 reglas máximo.

¿Un control rígido?

Se puede controlar el tipo de software que accede a Internet. Se pueden asignar las reglas determinando puertos autorizados y los periodos de tiempo accesibles. Además se pueden realizar procesos de filtrado. Ante un posible intruso se envía de forma automática un correo de información (a través de SMTP). Las actividades realizadas se graban en un fichero "log". Se puede descubrir desde dónde ha venido el ataque. Ofrece protección contra DLL, troyanos, protección cuando el protector de pantalla esté activado, etc. Permite analizar el cortafuegos instalado. No detecta algunas opciones como el puerto 139-NETBIOS abierto por defecto.

La basura viene de Internet

Una buena parte de las Webs existentes en Internet viven de la publicidad. Los clásicos banners y pop-ups son frecuentes en muchos sitios porque dan a conocer páginas de terceros. Cada punto de la red visitado dejará una huella en el equipo (innecesaria en casi todos los casos).
Una galleta o cookie es un elemento de una lista que se guarda en un fichero en el ordenador del usuario. Cada elemento de esta lista contiene dos campos que son obligatorios (el nombre y el valor) y una fecha opcional de caducidad. Sólo el servidor que ha enviado una cookie puede consultarla. Cada una tiene un tamaño máximo de 4 Kb y pueden existir hasta 300 cookies dentro de un disco duro. Con estas cookies se controla el número de veces que el usuario ha accedido a una página Web y en qué momento lo ha hecho. Es fácil entender que las cookies son herramientas de información muy golosas para determinar los gustos de un usuario.
Muchas de las páginas que circulan por Internet están mandando cookies de forma continua. Éste es el caso de las páginas que proporcionan correo electrónico gratis. Deshabilitando las cookies dentro del navegador se pueden comprobar los distintos intentos del servidor. Aparecerán numerosas ventanas indicando su aceptación. En principio son necesarias y conviene saber a que páginas se les debe dejar acceso a un sitio y a cuáles no. Estas cookies no son peligrosas en sí. Ahora bien, es verdad que actualmente se puede insertar código malicioso dentro de una y ejecutarla a modo de script.

Seguridad al viajar

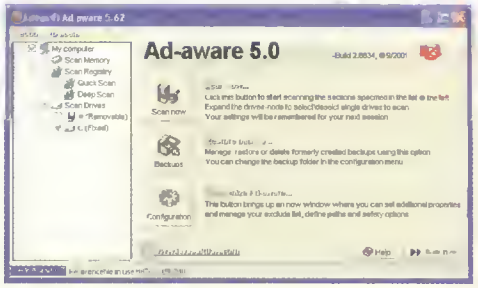
El aspecto de una página constituye un factor importante de cara al cliente potencial. Un sitio Web debe proporcionar abundante información y un diseño adecuado al producto que se quiera vender. El hecho de que una página no se pueda visualizar con un determinado navegador puede mermar los clientes potenciales. Además, no es lo mismo adquirir un billete de avión en la tienda on-line de Iberia que hacerlo en una página Web que se cuelga de vez en cuando y que además tiene fallos de JavaScript... el aspecto importa... Según la firma Forrester Research, en el 2005 las ventas a través de la Red supondrán un 7% de las ventas globales aunque de momento un tanto por ciento muy bajo de usuarios compran en la Red según Baquia Conector. En el caso de España las cifras medias durante el año pasado de productos comprados no superaba los 5,50 euros. Esto es debido a que uno de los artículos más demandados es el libro cuyo precio oscila entre unos pocos euros. Para este universo potencial de "víctimas" se calculan más de dos mil millones de páginas Web en el mundo, según la consultora Cyveillane.com con más de siete millones de páginas diarias. Es preciso, cuando se realicen compras o se gaste dinero a través de Internet (generalmente a través de una tarjeta de débito o de crédito), comprobar que utiliza un servidor seguro y verificar que el nivel de cifrado del navegador sea "fuerte" –los 40 bits que vienen por defecto constituyen un peligro constante–.

Acaba con el spyware

Anti-espionaje

Ad-aware 5.0 release 5.62

La información es una de las formas de poder más antiguas. Eso parecen saberlo los programas que intentan apoderarse de nuestros datos. «Ad-aware» puede evitarlo.

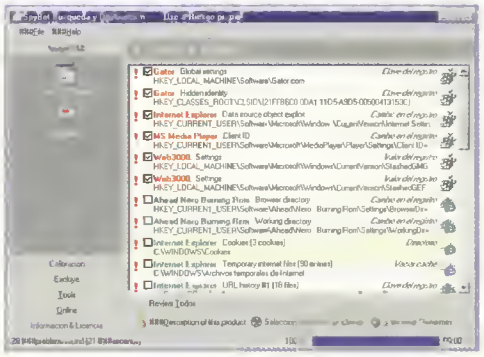


El spy-ware es un método para obtener información que lleva funcionando muchos años en Internet, aunque en los últimos meses ha tomado una especial relevancia merced a las aplicaciones incluidas en programas de intercambio de ficheros («KaZaa», «AudioGalaxy», etc.) Cierto es que los banners están a la orden del día en Internet pero ciertos programas hacen uso de la conexión para reenviar banners adicionales de terceras compañías y enviarles información sobre la máquina. Las famosas cookies no son más que pequeños ficheros de texto que incorporan información sobre el usuario. En teoría esos datos pueden emplearse para personalizar los gustos de cada uno pero, cierto es, que pueden utilizarse para otros fines menos éticos. «Ad-aware» es una utilidad anti-espionaje y analiza la memoria, el registro y el disco duro a la busca y captura de componentes spyware.

Hay que estar actualizado

«Ad-ware» renueva de forma periódica su base de datos de programas spyware. Estas actualizaciones pueden descargarse desde la página Web de Lavasoft (los usuarios registrados disponen de un servicio automático). «Ad-aware» incluye una utilidad de backup para construir copias de seguridad antes de eliminar el componente spyware existente. Así se minimiza el riesgo. Una vez realizado el análisis se muestra un informe con los ejecutables, DLL, etc., que pueden incluir algún componente oculto.

No desveles datos



Anti-espionaje

Spybot – Search & Destroy 1.0

Esta utilidad puede emplearse para evitar los componentes spy-ware. No es la mejor herramienta que existe en el mercado pero trabaja de forma correcta con el registro.

Un sencillo software creado por Patrick Kolla y dispuesto de forma freeware en la Red. Gracias a su estructura soporta distintos idiomas. Desafortunadamente hay algunos fallos en la traducción aunque pueden alterarse dado que todos los textos se incluyen en un fichero editable. «Spybot – Search & Destroy» detecta cerca de un millar de formas Spyware, un elevado número si se tiene en cuenta los componentes que detectan otros programas: Gator, SaveNow, Web3000, Aureate, webHancer, Radiate, etc. Cuando el software detecta el módulo spyware, puede borrarlo o bien sustituirlo con información adecuada para evitar problemas con el servidor o con algún programa. Se puede actualizar el sistema descargando un pequeño fichero. Además, incorpora una utilidad para detectar posibles entradas erróneas en el registro.

Mejor combinado

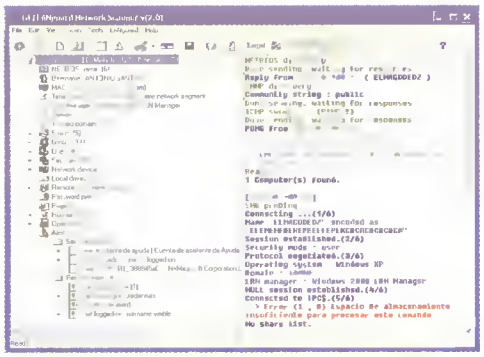
En el mundo de los antivirus (o de los propios firewall) no conviene disponer de más de uno activado a la vez. Sin embargo, dentro de la categoría de Anti-espionaje se pueden ejecutar varios programas a la vez sin problemas. En las pruebas realizadas el mejor control se obtuvo cuando se emplearon de forma conjunta «Ad-aware» y «SpyBot» ya que, entre ambos, eliminaron un elevado tanto por ciento de las aplicaciones de espionaje. Incluye, además, una pequeña herramienta para impedir que un archivo eliminado sea recuperado. «Secure Shredder» actúa a modo de papelera evitando posteriores recuperaciones.

Ni un dato a salvo

Analizador de puertos

GFI LANguard Network Scanner 2.0

Incluir una IP, ejecutar este programa y descubrir sus resultados pueden escandalizar a más de uno. La información aportada es demasiado exhaustiva para ser verdad.

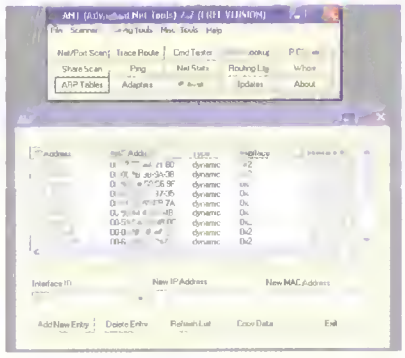


Nada está a salvo dentro del mundo de la informática. Esta herramienta podría ser el estupendo aliado del hacker (aunque para algunas cosas es demasiado genérica). En el fondo es un analizador de puertos, es decir, una utilidad que realiza llamadas a los puertos de una máquina para descubrir su estado. Sin embargo, su potencia está fuera de toda duda, ya que descubre multitud de datos –NETBIOS– asignados a una IP: nombre de la máquina, carpetas compartidas, grupos de trabajo, usuarios disponibles, dispositivos de red, políticas de password, datos del registro, los programas en funcionamiento, etc. Claro, que lo que hay que hacer es verificar esa información y actuar en consecuencia impidiendo los accesos (es más, incluye una serie de alertas sobre problemas potenciales del sistema: contraseñas poco adecuadas, usuarios que ya no utilizan el equipo...). En sí es un potente detector de agujeros de seguridad.

Numerosas opciones

Desde este programa se puede realizar un inventario de las distintas máquinas que componen una red. Se pueden detectar los puertos abiertos y los troyanos potenciales instalados en otras estaciones. Todos los informes se pueden exportar a un formato XML/HTML. Dispone de numerosas herramientas como el detector de dispositivos SNMP, una utilidad para resolver los nombres de servidores (obtener la IP), una opción para enviar mensajes SMTP, etc.

La hormiga laboriosa



Analizador de puertos

Advanced Net Tools 2.7

ANT, la abreviatura de «Advanced Net Tools», es una buena herramienta de información que incluye numerosas opciones adicionales. Pocos datos escapan a su total control. Analizamos su última versión, la 2.7.

Un total de trece utilidades son las opciones incorporadas dentro de este software. En el fondo es una herramienta freeware aunque en la versión Free se conecta de forma obligatoria a Internet para descargar publicidad. La interfaz es muy reducida, aunque cada una de las opciones dispone de una ventana adicional donde muestra la información obtenida. La principal herramienta es el analizador de puertos. Puede examinar cualquier IP (o un rango) en busca de sus puertos. Además, la opción "Share Scan" puede analizar una IP a la búsqueda y captura de sus dispositivos compartidos. "Trace Route" es su opción para descubrir los distintos saltos (o routers) que existen entre el PC y una IP destino. Entre todos los datos suministrados, se puede acceder a la velocidad de los distintos nodos. La utilidad "Ping" permite jugar con el tamaño, número de paquetes enviados y tiempo entre ellos.

Variedad de opciones

"NetStats" muestra las posibles conexiones al equipo. Trabaja a modo de firewall detectando los accesos. Muestra los puertos que permanecen a la escucha. La aplicación también incluye una herramienta, "DNS Lookup", para dar información adicional del nombre de un servidor o de su IP. Dispone de opciones avanzadas ya que se puede determinar el tipo de query: MX, ANY, NS, etc. Incorpora otras herramientas adicionales como el clásico "Whois", la tabla de ARP, adaptadores, etc. En las pruebas surgieron problemas (de cuelgues) cuando el PC no estaba conectado a Internet.

Las formas de contagio cambian

Hasta hace unos años eran pocos los usuarios que utilizaban el ordenador las 24 horas del día (o lo dejaban encendido día y noche). Las nuevas tarifas planas y los programas de intercambio peer-to-peer han aumentado de forma significativa el parque de máquinas conectadas.
Con el uso de módem y la conexión clásica, el ordenador disponía de direcciones aleatorias cada vez que se conectaba. La llegada de las líneas ADSL ha propiciado que el ordenador disponga de una dirección permanente. Al ser una tarifa plana suele estar encendido las 24 horas (para utilizar programas tipo «eDonkey» o bien otros propósitos más ocultos). Esto implica que un hacker puede encontrar su IP a través de un sniffer. Una vez localizada se pueden obtener los datos principales del equipo, tomar el control del mismo, colocar un caballo de troya dentro de la máquina que permanezca latente hasta su posterior activación, etc. Basta con echar un vistazo a las posibilidades ofertadas por los dos analizadores de puertos incluidos en la comparativa. Por este motivo, la colocación de herramientas de seguridad adecuadas es imprescindible para mantener el equipo a salvo. La instalación de un firewall constituye una de las mejores medidas para evitar los ataques inesperados. Este tipo de programas aíslan y protegen los equipos de miradas no deseadas. Actúan a modo de barrera ocultando el equipo y evitando que los hackers puedan localizarlo. Se reducen las posibilidades de ataque, pero no el riesgo.

Los pesos pesados

El principal contratiempo de esta comparativa ha sido la escasez de herramientas globales, es decir, dotadas de múltiples tareas y funcionalidades. A decir verdad quizá sea mejor así porque lo bueno de muchas de estas herramientas freeware/shareware es que realizan su trabajo específico y se centran exclusivamente en él. Algunas de las aplicaciones de mercado intentan abarcar demasiadas funciones. Symantec es uno de los veteranos en estas lides. Su «Symantec Norton Internet Security» es una de las herramientas más afamadas ya que incluye su antivirus, un firewall, «Norton Privacy Control» y «Norton Parental Control». «Symantec Intruder Alert» se vende por separado para monitorizar el sistema. McAfee es uno de sus rivales con «McAfee Internet Security» que incorpora su antivirus junto al firewall.

Existen otras casas dedicadas a este negocio de la seguridad: «Trend Micro NeaSuite», una suite de seguridad orientada a profesionales del sector; Computer Associates y su «CA eTrust Intrusión Detection» para evitar todo tipo de ataques externos; Norman con su «Norman Suite»; el «Antigen» de Sybari; las soluciones de Panda Software, etc.

Aunque algunas de estas herramientas pueden pertenecer al ámbito doméstico, desde hace pocos años se ha desarrollado una corriente de herramientas orientadas al equipo doméstico: «Softclan e-cryptor» para codificar los e-mails; CenturiónSoft que dispone su «CenturionSoft File Protector» para proteger los distintos ficheros del sistema; «Softclan Security Suite», etc.

Cerrado a cal y canto

Protección local

SecureIt Pro 4.70.0117

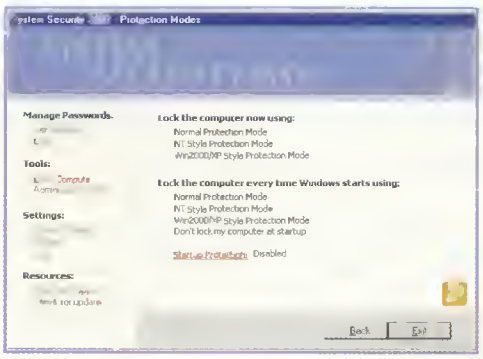
Aunque los S.O. actuales incluyen medidas de seguridad para evitar acceso en modo local cuando el usuario no está, «SecureIt Pro» es una opción a tener en cuenta.

En el mercado freeware-shareware aparecieron distintas utilidades cuando buscamos herramientas para cubrir este apartado. Sin embargo, elegimos este programa porque aunaba sencillez y potencia. En pocas palabras, «SecureIt Pro» es un software para "cerrar" el ordenador cuando el usuario no esté presente. En la instalación previa se genera una clave a partir de una serie de datos (fecha de nacimiento, nombre, etc.). Posteriormente hay que escoger una contraseña y utilizar el programa para cerrar el equipo cuando no se utilice. Deshabilita las teclas de Windows e impide el conocido CTRL+ALT+SUPR para reiniciar el equipo u obtener el panel de tareas. Además, se pueden deshabilitar las teclas de inicio (F5, F6 y F8) con las que se puede entrar a Windows en modo de pruebas y obtener información. Incluso detecta el intento de "reseteo" del equipo.

A prueba de bombas

Si un usuario pretende acceder, el programa guardará un log con los intentos fallidos y, además, puede recoger los mensajes (a modo de Post-it) que escriba quien haya tratado de acceder. El programa incorpora avanzadas y curiosas opciones: bloqueo de palabras ofensivas dentro de los mensajes salvados, impedir a ciertas personas que dejen mensajes, modificar la apariencia del programa, utilizar distintas contraseñas para otros tantos usuarios, un log con los distintos eventos y accesos que han ocurrido, etc.

Cerrado a tus ojos



Protección local

System Security 2002

La información que contiene un ordenador puede ser muy valiosa. A veces el enemigo no está en Internet. Puede que esté más cercano. Este programa impide que ciertos usuarios accedan al equipo.

El programa contiene muchas opciones repartidas a lo largo y ancho de su interfaz. Define dos tipos de usuarios. El usuario corriente y el administrador. Cada uno tiene sus privilegios (lógicamente, el administrador dispone de una contraseña y puede acceder a todos los servicios del equipo). Así, puede controlar todos los accesos no autorizados por parte de usuarios inexpertos. El usuario-administrador puede bloquear la máquina e impedir ciertas acciones con la misma: utilizar las teclas F5,.., F8 cuando reinicie –para impedir el acceso al modo de fallos–, ver las opciones de la barra de estado, ocultar unidades, deshabilitar ciertos comandos que figuran en el menú del botón derecho del ratón, etc.

Te dejo, no te dejo...

Lo que el usuario puede disponer son las distintas acciones y opciones que incluye. En el modo administrador se puede impedir la descarga de ficheros por medio de «Internet Explorer», impedir el cambio de contraseña, ocultar el fichero de log, impedir a los usuarios utilizar algún tipo de protección, impedir el cambio de políticas de seguridad, etc. Este último apartado es uno de lo más interesantes del programa. Permite acceder a distintos apartados relacionados con el menú de inicio, las aplicaciones mostradas, el escritorio y se pueden habilitar o deshabilitar: ocultar el panel de control, ocultar alguno de los apartados que aparecen con el menú de inicio, impedir el acceso al menú de documentos, impedir que se salga del equipo, etc.

¿Seguro que estoy protegido?

Pruebas de seguridad

McAfee.com Security Center

Una forma para detectar si un equipo está protegido o no es realizar una batería de pruebas y obtener un índice de seguridad. Eso es lo que realiza este programa.

Buscando y rebuscando en Internet apareció esta curiosa herramienta. Queríamos incluir alguna de las utilidades que ofertaban los grandes nombres del sector pero no existían utilidades freeware en sus almacenes. Sin embargo, McAfee ofrece esta herramienta que a modo de pequeña suite sirve para centralizar el trabajo de las utilidades de seguridad. De todas formas, en el fondo es un programa-reclamo de McAfee, ya que lo único que hace es publicitar sus herramientas (aunque se pueden conseguir versiones shareware).
Su primer paso consiste en descubrir el índice de seguridad de cada máquina analizando las opciones instaladas (pero a veces ese índice no reflejaba las utilidades instaladas en el equipo).

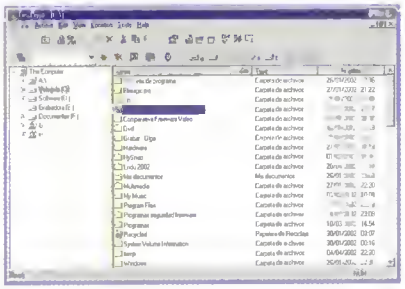
Los distintos índices

El «Antivirus Index» muestra lo preparado que está el equipo contra ataques víricos, fecha del archivo de actualización, etc. «AntiHacker Index» proporciona una medida de la seguridad del equipo contra ataques de hackers. Los otros dos índices «AntiAbuse» y «AntiSpam» se refieren a la protección contra abusos de privacidad y envío de correos publicitarios, respectivamente.
El programa oferta la incorporación de las distintas aplicaciones de McAfee. Los programas son versiones trial pero se puede acceder a servicios de información, avisos, etc.
Es una lástima que el programa no refleje las opciones incorporadas y los agujeros de seguridad existentes.

Atado y protegido

Encriptación

FineCrypt 8.0



La contraseñas, claves, etc., constituyen uno de los medios más fiables para proteger los archivos existentes en un equipo o enviar información sin que pueda ser desvelada. Esta utilidad permite encriptar cualquier tipo de dato.

Cuando diseñamos la comparativa pareció interesante dedicar una sección a las aplicaciones de encriptación. Descargamos distintas herramientas y las analizamos para ver si alguna podía valer. Salvo ciertos programas que utilizaban el «PGP» como algoritmo, no encontramos herramientas que merecieran ser destacadas. Sin embargo, «FineCrypt» parecía una muy buena opción por el elevado número de funciones y opciones incorporadas. Sólo tenía un problema en su versión freeware (o parcialmente-freeware), ya que sólo puede encriptar cinco ficheros a la vez. Aún así, se incluyó por las posibilidades que ofrecía. Sus diez algoritmos de encriptación y los cuatro modos son argumentos más que suficientes para hacerlo. Al instalarse aparecen en su carpeta distintas utilidades y en el "Explorador de Windows" la posibilidad de trabajar con el programa, ya que incorpora opciones accesibles mediante el botón derecho. Puede encriptar ficheros o carpetas (e incluso varios niveles). Puede hacer que una serie de archivos se encripten de forma individual o bien que los diferentes ficheros formen parte de un archivo encriptado.

Para todos los gustos

Puede utilizar un sistema de contraseña o bien protección-llave, es decir, un pequeño fichero que permita desencriptar el archivo protegido. Como el número de llaves puede crecer de forma desmesurada, el programa incluye, además, un gestor.
Se pueden borrar datos de forma segura, eliminar ficheros de un archivo protegido, etc.

Seguridad total y global

Un virus se manifiesta a través de sus efectos, bien porque aparece algún tipo de mensaje del propio virus o bien porque el rendimiento del ordenador baja, se producen bloqueos frecuentes, etc.
En los últimos años, los virus han aparecido con mayor frecuencia. Cada mes cambian los nombres de los elementos más buscados y se estima en trescientos el número de nuevos virus cada mes. Si virus como "W32/Nimda", "W32/Magistr.B" o "W32/Sircam", dominaban el mercado hace unos pocos meses, ahora existen otros como "WORM_FRETHEM.D" descubierto a mediados de julio y propagado por las empresas de España en pocas horas.
Ciertos puntos de la red corporativa deben vigilarse para evitar problemas: los servidores de ficheros que no revisten demasiado peligro ya que no suelen tener comunicaciones con equipos externos (aunque si una máquina interna se contagia el problema puede salir al exterior), los servidores de correo que necesitan un antivirus a la entrada que verifique el correo (el riesgo real recae en el cliente ya que el servidor no abre los ficheros), los servidores Webs a los cuales puede afectarle virus de tipo Nimda que aprovechen las distintas vulnerabilidades del sistema, y por fin los cortafuegos y proxys que son puntos estratégicos, ya que por ellos pasa toda la información.
Sin embargo, no hay que olvidar que la pieza más débil es el ordenador cliente y es en éste donde se producen los ataques. Es necesario siempre un antivirus en el puesto cliente.

Vigila tu equipo

Conclusiones

Hemos descrito distintas utilidades relacionadas con el mundo de la seguridad. No existe la herramienta ideal capaz de descubrir cualquier agujero de seguridad y adaptarse a las necesidades de cada usuario. Cada uno debe encontrar el programa que se acomode a sus exigencias.

Herramientas de seguridad: distintas categorías, distintos ganadores

Algunas veces existe un único ganador, otras hay varias aplicaciones que se disputan este galardón, a veces queda desierto... En este caso, al crear distintas categorías no se pueden comparar todos los productos entre sí. Hemos procurado escoger de las categorías más importantes varias utilidades. Además, como el tema de los cortafuegos es muy importante para la seguridad del equipo, hemos utilizado cuatro programas en la comparativa. Dentro de cada categoría se han ordenado por calidad y prestaciones. Así, dentro de los firewalls escogimos los cuatro programas y comprobamos sus características, cómo se comportaban ante accesos desde otra máquina, qué protección ofrecían a través de Internet, etc. Además, nos dimos una vuelta por foros, news, etc., para saber qué opinaba la gente que los utilizaba. A raíz de esta idea pensamos incluso en variar la comparativa porque cada firewall era bueno o malo dependiendo del sitio en el que preguntáramos: que si éste dejaba pasar tal evento, que si éste programa no se entera de tal cosa, que si no recoge los accesos desde tal máquina, etc. "Sobre gustos no hay nada escrito". Tan estupenda y manida frase puede reflejar el cúmulo de respuestas y opiniones recibidas desde estos foros.

Dentro de otras categorías incluidas existen menos aplicaciones de referencia. Así como los cuatro firewalls utilizados en la comparativa se perfilan de forma clara como las cuatro mejores opciones, otras categorías no reflejan líderes claros. Bueno, quizá el programa de GFI («Languard Scanner») sea uno de los más interesantes. Hay unas cuantas aplicaciones en el mercado que le superan pero las características ofrecidas por ese producto no se pueden mejorar (por ese precio, claro).

En el tintero se han quedado muchas aplicaciones. En total se han analizado media centena de programas para escoger los doce que figuran en la comparativa. El tema de foros sirvió también para seleccionar algunas de las que debían participar. Aún así, al final fue un poco desesperante porque de forma continua encontrábamos aplicaciones que podían superar en algunas características a otras y en algún momento había que elegir los participantes definitivos en la comparativa. Aún así, el conjunto de aplicaciones parece acertado. Seguramente existen aplicaciones mejores o existirán en pocas semanas. De todas formas, sea como sea el programa, la mejor medida de seguridad es uno mismo.

Nuestra opinión

Antonio Santos
Experto en software

Hay que andar con ojo

¿Quién no se ha sentido seguro después de instalar su antivirus y descubrir el icono sonriente situado en la barra indicando la protección permanente? Claro, que después uno se acostumbra a esa falsa sensación de seguridad, olvida actualizarlo (aunque ahora la mayoría dispone de un servicio de actualización automática) y pone de nuevo su equipo en peligro.

Aunque los cortafuegos sean conocidos por gran parte de los usuarios, muchos los atribuyen a aplicaciones situadas en ordenadores y redes corporativas. Nada más lejos de la realidad. Navegar por Internet sin un buen firewall puede ser un suicidio informático. No es que vayas a entrar en cualquier página y los virus se lancen al cuello. Sí es cierto que muchas páginas Webs ofrecen oscuras intenciones, cientos de aplicaciones sospechosas que pueden descargarse y algunos scripts de preocupantes intenciones.

La coalición antivirus-firewall funciona y funciona bien. Si a esto se le puede añadir alguna de las herramientas vistas durante la comparativa, algunos de los programas para realizar copias de seguridad y puntos de restauración, herramientas de diagnóstico del disco, etc., el ordenador puede convertirse en una fortaleza casi inexpugnable. Está visto y comprobado que para conducir con seguridad por la Red hay que ser un poco maniático.

Y hablando de seguridad, mucho cuidado en los desplazamientos por carretera (que no precisamente autopistas de la información). El verano por fin ha llegado y hay que disfrutarlo... pero seguro.

Software	Agnitum Outpost Firewall FREE 1.5.1817	ZoneAlarm 2.6.362	Tiny Personal Firewall 2.0.15 A	Sygate Personal Firewall 5.0 Build 1117	Ad-aware 5.0 release 5.62	Spybot - Search & Destroy 1.0
Fabricante	Agnitum, Ltd	Zone Labs, Inc	Tiny Software Inc	Sygate Technologies, Inc	Team Lavasoft	Patrick Michael Kolla
Página Web	www.agnitum.com/products/outpost	www.zonelabs.com	www.tinysoftware.com	http://soho.sygate.com/products/shield_ov.htm	www.lavasoftUSA.com	patrick.kolla.de/spybotsd.html
Download	www.agnitum.com/download/	www.zonelabs.com/store/company/zap_za_grid.jsp	www.tinysoftware.com	http://soho.sygate.com/downloads/dl_spf.htm	www.lavasoftusa.com/downloads.html	http://patrick.kolla.de/software/spybotsd/download.en.html/content/
Precio	Freeware	Freeware	Freeware	Freeware uso doméstico	Freeware	Freeware
Sistemas Operativos	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp

Especificaciones técnicas

Software	Agnitum Outpost Firewall FREE 1.5.1817	ZoneAlarm 2.6.362	Tiny Personal Firewall 2.0.15 A	Sygate Personal Firewall 5.0 Build 1117	Ad-aware 5.0 release 5.62	Spybot - Search & Destroy 1.0
Fecha fichero analizado	21/6/02	6/5/02	31/10/01	22/2/02	26/4/02	16/6/02
Tamaño en Megas	2.72	2.78	1,35	4,64	0,83	1,13
Existe Versión de pago	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Categoría	Firewall	Firewall	Firewall	Firewall	Anti-espionaje	Anti-espionaje
Descripción	Herramienta para impedir accesos externos y verificar que la conexión no ofrece peligro	Herramienta para impedir accesos externos y verificar que la conexión no ofrece peligro	Herramienta para impedir accesos externos y verificar que la conexión no ofrece peligro	Herramienta para impedir accesos externos y verificar que la conexión no ofrece peligro	Utilidad para evitar aplicaciones espía (spy-ware) que puedan mandar información al exterior	Utilidad para evitar aplicaciones espía (spy-ware) que puedan mandar información al exterior
Interfaz de usuario	Manejable. Incorpora opciones en la parte izquierda y la información en la derecha. Muestra los mensajes de aviso	Compacta y reducida. No incluye muchas opciones. Cada vez que sucede un evento manda un pop-up de aviso	Proporciona información de cada evento. Muestra mensajes de aviso con los sucesos y permite modificar en ese momento las reglas. Interfaz poco gráfica	Interfaz muy interesante. Muestra distintas gráficas del trafico y las aplicaciones que están ejecutándose	Muestra en pantalla las tres opciones principales del programa y algunos parámetros para configurarlas. Muy compacta y manejable	La pantalla izquierda muestra las funciones a modo de pestañas. En la zona derecha se sitúan las aplicaciones spyware localizadas
Ayuda	Extensa. Mucha información. Incluye asistentes	Es bastante completa. Incorpora abundante información sobre la herramienta y pantallazos	Prácticamente nula	Nula. Se conecta de forma directa a Internet. Dispone de ayuda contextual	Explica todos los conceptos de la aplicación de forma aceptable y completa	Escasa. Ofrece muy pocas opciones y datos
Idioma	Español	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés	Español
Incorpora icono en la barra	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Características principales	Detección de intrusos, filtros, bloqueo anti-spam (con eliminación de pop-ups/banners), cuidado del correo electrónico, control de privacidad, regulación de cookies	Incluye varios servicios: cortafuegos, bloqueo de Internet, etc. Avisa de cualquier tipo de suceso potencialmente peligroso. Varios modos de funcionamiento	Emplea reglas y permite modificarlas, se activa antes de entrar a Windows, analiza de forma efectiva las conexiones, etc	Varios modos de protección, bloqueo de aplicaciones, bloquear el acceso en un determinado horario, filtrado de paquetes, uso de reglas, etc.	Bloquea todo tipo de spyware. Analiza el equipo en busca de posibles intrusos. Bloquea el envío de información	Permite analizar el registro en busca de componentes spyware, detecta entradas incorrectas protege los datos a eliminar

Puntuaciones

Prestaciones	7,7	7,5	7,4	7,4	6,6	6,4

Software	GFI LANguard Network Scanner 2.0	Advanced Net Tools 2.7	SecureIt Pro 4.70.0117	System Security 2002	McAfee.com Security Center	FineCrypt 8.0
Fabricante	GFI Software Ltd	DreamSys Software	Quartrix Corporation	AE Software Technologies	McAfee	Crypto Software, Inc
Página Web	www.gfi.com/lannetscan/index.htm	www.dreamsyssoft.com/ant	http://homepages.ihug.com.au/~ipex/secureitpro/secureitpro.htm	www.aesoftware.com/security2002_info.htm	www.mcafee.com/myapps/msc/default.asp?	www.finecrypt.net
Download	www.gfi.com/lannetscan/index.htm	http://www.dreamsyssoft.com/download/antfree.zip	http://homepages.ihug.com.au/~ipex/secureitpro/secureitpro.htm	http://www.aesoftware.com/security2002_download.htm	http://www.mcafee.com/myapps/msc/default.asp?	http://www.finecrypt.net/download.html
Precio	Freeware	Freeware	Freeware	Freeware uso doméstico	Freeware (previa autorización)	Freeware
Sistemas Operativos	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp	Windows 95/98/Me/2000/xp	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp

Especificaciones técnicas

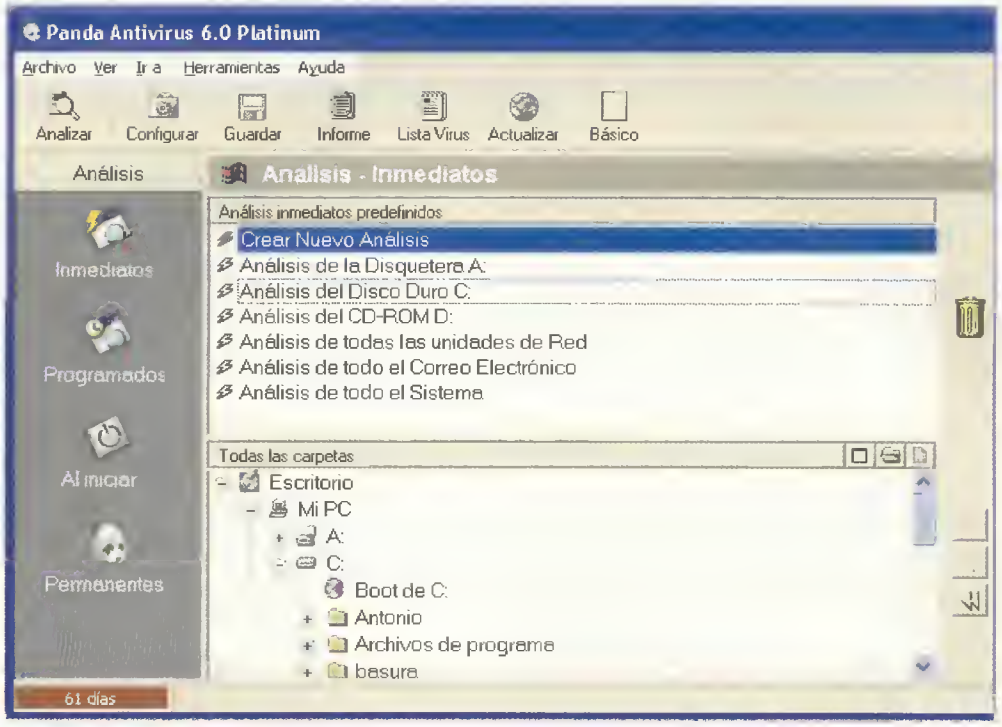
Software	GFI LANguard Network Scanner 2.0	Advanced Net Tools 2.7	SecureIt Pro 4.70.0117	System Security 2002	McAfee.com Security Center	FineCrypt 8.0
Fecha fichero analizado	5/4/02	22/2/02	17/1/02	21/6/02	6/6/02	8/7/02
Tamaño en Megas	1,71	0,51	0,71	3,88	1,34	3,3
Existe Versión de pago	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
Categoría	Analizador de puertos	Analizador de puertos	Protección local	Protección local	Pruebas de seguridad	Encriptación
Descripción	Analiza los puertos asignados a una IP en busca de su estado. Ofrece funciones adicionales	Analiza los puertos asignados a una IP en busca de su estado. Ofrece funciones adicionales	Protege el sistema contra los usuarios que puedan acceder al ordenador en modo local	Protege el sistema contra los usuarios que puedan acceder al ordenador en modo local	Realiza ciertas pruebas de seguridad e indica los riesgos que puede tener el sistema	Permite enviar información de forma segura a través de algoritmos de encriptación
Interfaz de usuario	Dividida en dos partes. En la zona izquierda figuran las distintas opciones encontradas y en la derecha informacion relacionada. Manejo complicado	Muy compacta pero de dificil manejo. Las opciones estan separadas en los distintos botones incorporados. Ayuda nula	La ventana principal solo incluye la zona para colocar la contraseña. El menú de configuracion aporta todas las opciones. Todo muy explicado	Compacta de reducidas opciones. El usuario no necesita configurar muchos puntos. Desafortunadamente falta ayuda	Al clásico estilo de las aplicaciones de McAfee Muy gráfico. Incorpora numerosos icono, graficas e informacion (sobre herramientas de McAfee)	Compacta. Incluye varios módulos para ver los ficheros, realizar la encriptacion, gestionar las claves, etc. Su manejo no es demasiado complejo
Ayuda	Un poco justa en algunos puntos	A través de Internet	Es bastante completa. Informa de las opciones del programa de forma adecuada y exhaustiva	Casi nula	Poca información sobre opciones y nula sobre los valores generados de cada indice	Incluida en un fichero CHM. Es bastante extensa
Idioma	Inglés	Inglés	Inglés	Ingles	Inglés	Inglés
Incorpora icono en la barra	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Características principales	Analizador de puertos, puede encontrar agujeros de seguridad, proporciona abundante información y control sobre máquinas remotas, etc.	Analizador de puertos, "Trace route" para descubrir los pasos hasta un servidor, muestra los archivos compartidos, "DNS Look-up" para resolver nombres, etc.	Contraseña, puede utilizarse un disquete como llave, aviso de intentos fallidos, etc.	Protege el equipo, establece administradores y usuarios, impide que los usuarios vean ciertas funciones de Windows, etc.	Proporciona un indice de seguridad. Permite instalar aplicaciones y manejarlas	Creacion de ejecutables protegidos, opción de emplear contraseñas o claves-llave, eliminación protegida de ficheros, varios algoritmos, etc.

Puntuaciones

Prestaciones	7,7	6,8	7,1	7	5,4	7

Suite antivirus

Soluciones antivirus para pequeña y mediana empresa



«Titanium» es su antivirus más reciente para PCs domésticos.

Ficha técnica

Precio:	Consultar
Compañía:	Panda Software
Contacto:	902 365 505
Web:	www.pandasoftware.es
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium, AMD
Memoria RAM:	32 Megas (64 Megas rec.)
Disco duro:	Depende del programa instalado
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP
Otros:	CD-ROM 4x

Las necesidades de las estaciones de trabajo suelen ser análogas a los servicios necesitados por cualquier usuario doméstico. Lógicamente, las diferencia más palpables debe darse en los servidores que dan asistencia a las distintas estaciones de trabajo. Ahí es donde puede apreciarse la importancia de elementos adicionales como el firewall o los antivirus para servidores de correo, entre otras utilidades.

Panda Software ha lanzado de forma reciente su nueva solución para todo tipo de empresas. Aunque la versión analizada en este artículo contiene todos los productos lanzados al mercado, Panda vende de forma separada las licencias para que cada compañía o empresa pueda comprar los productos que más se adecuen a sus necesidades.

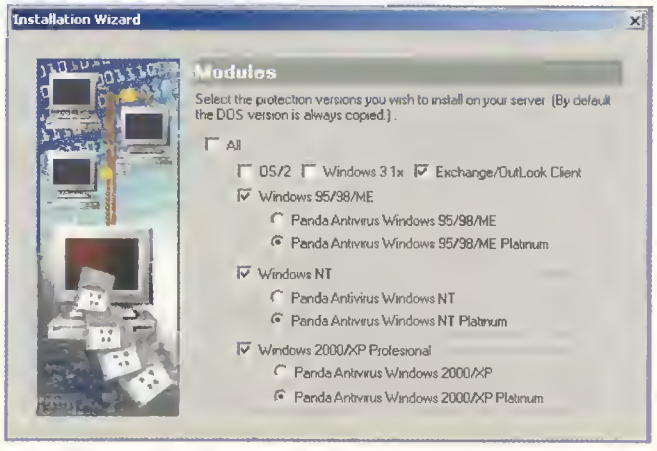
Las tres opciones principales son «Antivirus para PYMES», «Antivirus Corporativo» y «PerimeterScan». El primero de todos es más que conocido por la mayoría de usuarios de productos Panda, ya que engloba la pareja de antivirus «Panda Platinum» y su reciente hermano «Titanium» en un solo pack. Además, incorpora un antivirus para servidores de ficheros y "Exchange". Este "Antivirus para PYMES" se orienta a equipos aislados o bien aquellos situados en redes sin servidores, equipos para redes Microsoft inmersos en un dominio NT/Server 2000 o bien redes Novell.

Como herramienta adicional, una aplicación («Panda Quick Remover») para desactivar los virus de Scripts y mutaciones.

La opción "Corporativa"

La segunda solución, «Panda Antivirus Corporativo», ofrece una protección global tanto a servidores como a las propias estaciones de trabajo conectadas. Incorpora algunos avances como la tecnología de "agentes", que permite gestionar y optimizar el trabajo en estaciones individuales o la integración del motor antivírico "UltraFast" (más veloz y estable. Según Panda mejora en un 30% el rendimiento) con tecnología "SmartClean". Dentro de esta opción, el usuario se encuentra con los clásicos «Platinum» y «Titanium» para cada máquina, antivirus para servidores NT/2000, Novell, Exchange y Notes/Domino; "PerimeterScan Proxy" y "PerimeterScan Firewall". Estas soluciones pueden licenciarse de forma individual o global (dependiendo de las necesidades de cada empresa).

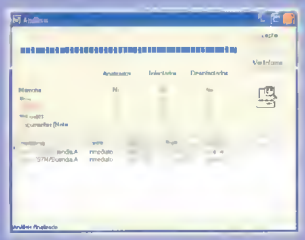
Este producto blinda cada máquina en distintos aspectos. La incorporación de su motor heurístico de última generación para scripts y Win32 bloquea los virus desconocidos y gusanos, puede filtrar contenidos, etc.

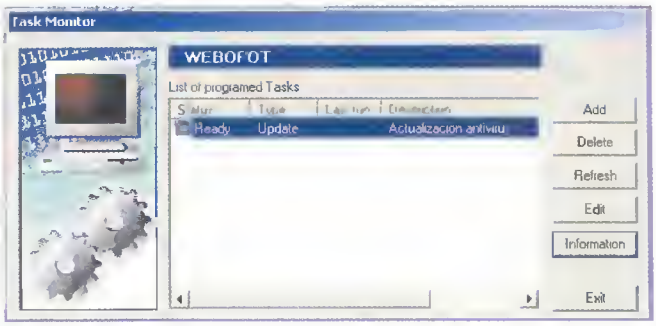


El antivirus se puede instalar en cualquier estación de trabajo.

Una competencia feroz

El mundo de los virus y de los propios antivirus constituye un universo en continuo cambio. Se estima que el número de nuevos virus se mueve dentro de una horquilla de trescientos a quinientos elementos.
Internet, y en especial el correo electrónico, han ocasionado la rápida propagación de estos elementos y hacen necesarias innovadoras técnicas que sean capaces de atajar las nuevas infecciones. No vamos a entrar en si este antivirus es mejor o es peor, si este es más rápido o descubre más virus. La existencia de competencia impide que este mercado se quede atascado. No existe el antivirus perfecto y lo que uno tiene como carencia otro lo tiene como virtud. Sólo destacar que esta versión propuesta por Panda puede acomodarse a cualquier tipo de ordenador dotado de un sistema operativo. El hecho de decantarse por uno u otro es cosa de cada usuario.





Con «Administrator» se puede diseñar un calendario de actualizaciones y configuración para cada equipo conectado.

Con Panda se puede actualizar el equipo de forma diaria.

Una línea de defensa

«Panda PerimeterScan» constituye una férrea defensa contra ataques alternativos. Constituido por «Perimeter Firewall», «Sendmail», «Qmail» y «Proxy» esta solución protege de todo tipo de virus para tráfico de http, SMTP, FTP, etc. que circule por fuirewalls, pasarelas, etc. Sus tecnologías de filtrado, de bloqueo de código pernicioso (para ficheros VBS o EXE), su motor heurístico de Scripts y HTML, etc. aúpan este antivirus. «Panda Antivirus para proxy» dispone de un potente motor de análisis HTML. Además, es capaz de detectar nuevos virus gracias a la combinación de su motor heurístico y su filtrado de contenidos. La tecnología "VirtualFile" le hace ser un poco mas rápido.
La segunda opción importante del pack es el "Firewall" que analiza el trafico HTTP, FTP y SMTP a nivel TCT/IP. Las combinación de tecnologías "PartFile" y "VirtualFile" le conducen a un buen rendimiento. La búsqueda de posibles códigos maliciosos en las applet se produce antes de que el propio código se acerque al equipo. En los equipos domésticos (con Platiunum o Titanium) esta opción se realiza analizando de forma directa el protocolo TCP/IP (a nivel Winsock). Esto no funcionaría en redes corporativas debido a las cachés de proxy que podrían proporcionar falsas alarmas

El secreto está en "Administrator"

«Panda Administrator» se incluye en las tres soluciones esbozadas. Constituye el perfecto organizador de soluciones y gestiona de forma eficaz las diferentes herramientas existentes (instalación, configuración, actualización, monitorización, etc.). De esta forma se consigue una gestión completamente centralizada.
Desde esta aplicación se pueden instalar las siguientes soluciones: antivirus para estaciones de red, para servidores Exchange, Lotus Domino, MS Proxy, para servidores Novell Netware, con servidores Windows NT/2000 y CVP Firewall.
Esta versión 2.5 incorpora agentes de configuración que permiten adaptar en tiempo real las modificaciones en la política de seguridad, gestión de logs, reducción del consumo de ancho de banda durante la actuación del antivirus, etc.
Además de incluir un entorno adecuado de trabajo se proporcionan unos servicios adicionales para las empresas: soporte técnico 24h-365 días (a través de correo electrónico o teléfono), actualizaciones diarias a través de Internet, un servicio 24 horas para obtener una solución a un posible virus, puesta en marcha de las soluciones por parte de personal técnico de Panda, etc.

Eligiendo una opción

¡Adapte el software a tus necesidades! Una idea repetida hasta la saciedad en casi todos los números de PC Manía. Los que se acerquen por primera vez a comprobar las posibilidades de los antivirus de Panda Software se quedarán perplejos ante la amalgama de versiones existentes; que si el antivirus corporativo, que si el que viene dotado de firewall, que si el que trabaja con Pymes, que si cada opción por separado...
En general, los antivirus presentados quedarán grandes a la mayoría de los usuarios ya que la gran mayoría sólo necesitarían «Platinum» o «Titatium». Dependiendo del número de máquinas conectadas y del nivel de seguridad con el cual se quiera dotar a las máquinas se debe escoger una u otra solución.

Nuestra opinión

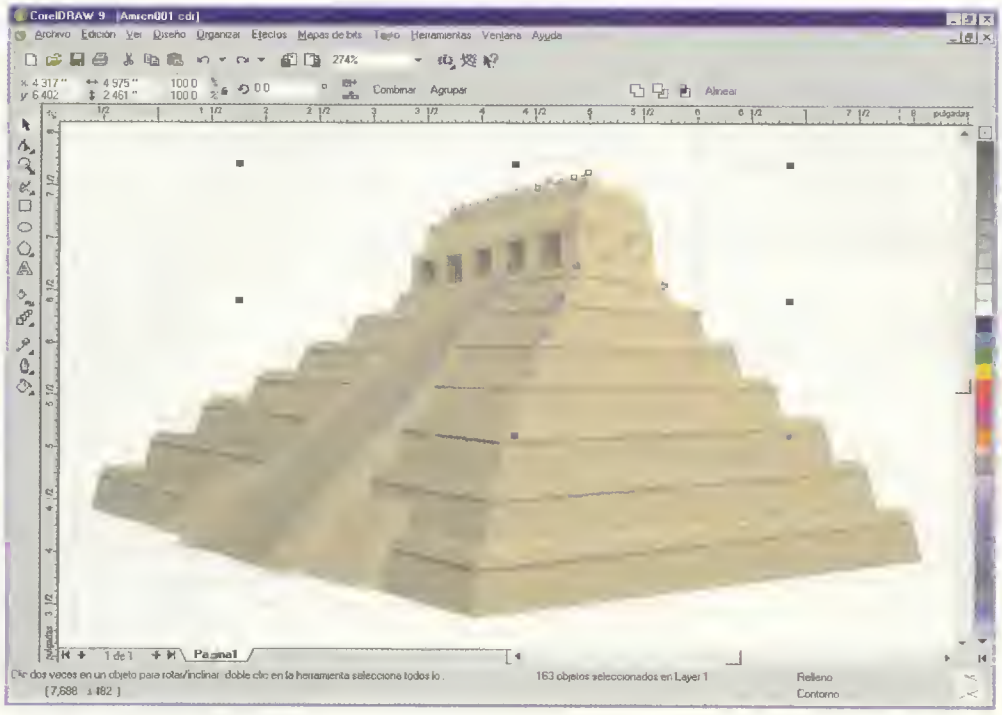
Múltiples aplicaciones y otras tantas compañías se disputan los lugares principales de la escena vírica. Las soluciones de Panda pueden ser válidas para la mayoría de las empresas existentes y disponen de una alta calidad. Ciertas tecnologías como "VirtualFile" obtienen un óptimo rendimiento en memoria al analizar los ficheros situados en ese punto. «Panda Administrador» gestiona de forma eficaz las distintas estaciones de trabajo y los servidores. Los servicios proporcionados por Panda se encuentran entre los más solicitados y sus actualizaciones son diarias, etc. Estas son algunas de las buenas maneras que caracterizan a Panda y sus productos para empresas; una de las empresas punteras en software español con implantación en más de cuarenta países. El precio podría ser el único dato negativo ya que sus aplicaciones son un poco más caras que la mayoría de antivirus de la competencia. Para 50 licencias anuales el coste sería de 77.24 euros por licencia para el «Antivirus Corporativo» y 38.10 euros para cada licencia del "PerimeterScan".

- Perfecta integración entre herramientas
- Protección total
- «Panda Administrador»
- Precio

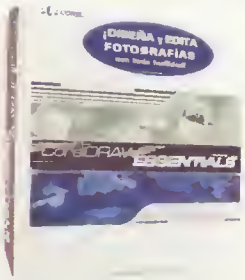
Valoración 8,4

CorelDRAW Essentials

Suite para gráficos



«Corel PHOTO-PAINT» es una potente herramienta de retoque fotográfico.



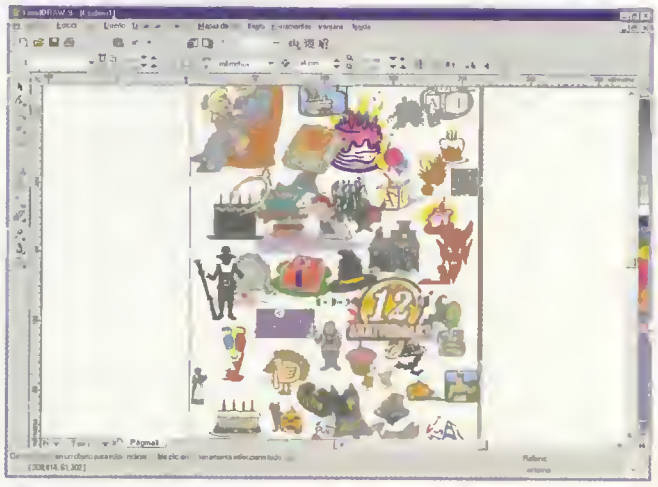
Ficha técnica

Precio:	130 €.
Compañía:	Corel Corporation
Contacto:	916 361 388
Web:	wwww.outsource-sl.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 133, AMD K6-III
Memoria RAM:	32 Megas (64 Megas rec.)
Disco duro:	200 Megas (300 Megas rec.)
Sist. operativo:	Windows 95/98/NT/2000/xp
Otros:	Tarjeta vídeo (mín.1024x768), ratón

La empresa Corel Corporation lleva muchos años en el mercado dando guerra en el campo de las aplicaciones gráficas para plataformas Windows, Macintosh, Linux y UNIX. Su producto estrella es «CorelDRAW». Ahora, bien, centrando la atención en el paquete que ocupa este artículo, puedes creer que te encuentras ante una nueva recopilación de las actuales herramientas de la empresa canadiense. La idea no es del todo exacta. Las versiones de algunos de los programas tienen varios años en el mercado (de hecho, se incorpora «CorelDRAW 9» y la versión 10 salió al mercado hace más de 18 meses). Entonces, ¿qué se incluye y para qué sirve esta suite? Una pequeña ecuación podría resolver el problema: [calidad + versiones antiguas = precios más baratos para todo tipo de usuarios]. ¿Se entiende "por dónde van los tiros"? Si escoges una serie de herramientas de Corel, les das unos pequeños retoques y les añades una biblioteca de cliparts y ficheros multimedia, obtienes, de forma palpable, lo que constituye «CorelDRAW Essential». Un grupo de herramientas gráficas preparadas para todo tipo de contenidos (publicidad, Internet, etc.) pero a un precio más asequible.

Ante todo una suite

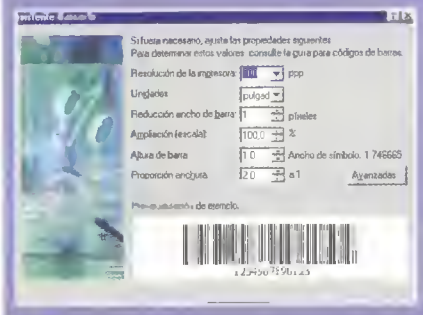
De forma análoga al grupo de herramientas que se vende como «CorelDRAW Suite», Corel integra y enlaza las distintas aplicaciones de esta suite: «CorelDRAW 9» como herramienta vectorial; «Corel PHOTO-PAINT 9», como utilidad para retoque de imágenes y edición de fotografías; «Corel CAPTURE 9», utilizado para realizar capturas de pantalla; y el «Asistente Corel BARCODE», una utilidad para trabajar con códigos de barra. La ayuda es un factor clave dentro de la suite. Incluye «CorelTUTDR» con consejos y proyectos para realizar, numerosos asistentes para crear diseños HTML, plantillas personalizables, etc. El grado de compatibilidad entre aplicaciones es alto. Salvando las restricciones propias de cada programa, las aplicaciones pueden reconocer cerca de setenta formatos entre gráficos, archivos de vectores, animaciones y formatos de texto. Puede exportar los documentos que se están implementando a 40 formatos distintos y, además, se puede publicar el documento que se esté realizando a PDF de forma que se conserven las fuentes, las imágenes y los distintos formatos aplicados a cualquier archivo que se pueda compartir con otra máquina. Por supuesto, las imágenes se pueden importar desde un escáner, archivo o cámara digital.

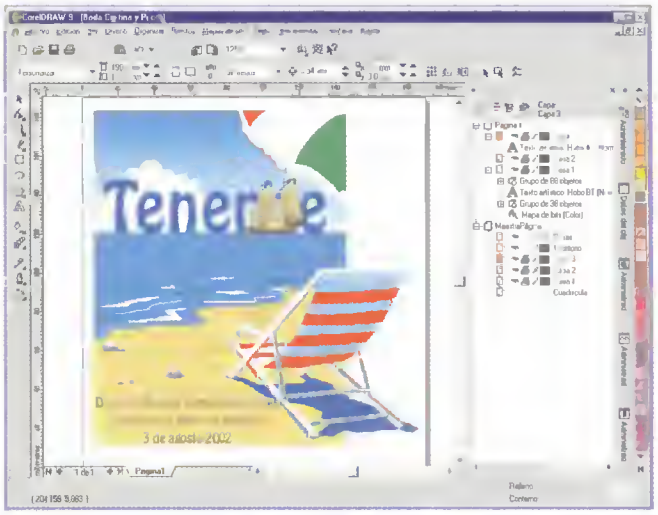


Dentro del segundo CD se incluyen 5.000 cliparts y 1.000 fotografías.

Un nivel de calidad

La empresa Corel es uno de los grandes de este sector. Fama que se ha ganado a pulso. De igual forma que existen usuarios acérrimos de «Word», «Excel», de «WordPerfect», de «Lotus», etc., existen hinchas de los productos de Corel, de Adobe, etc. En este sentido, existen usuarios que trabajan con «CorelDRAW» y lo consideran el mejor programa para retoque vectorial. En cambio, otros usuarios que utilizan «Adobe Illustrator» consideran a éste como la mejor herramienta. Lo que sí está claro es la calidad de la mayoría de herramientas de Corel. En la suite de «CorelDRAW» se integran numerosas utilidades y algunas de ellas han pasado a este hermano pequeño que es «CorelDRAW Essentials».





«CorelDRAW» permite realizar cualquier tipo de diseño.

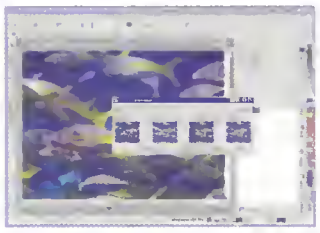
«CorelDRAW». uno de los clásicos

El producto estrella de Corel es uno de los referentes dentro del mundo de las aplicaciones destinadas al trabajo con elementos vectoriales. Constituye una conocida herramienta de diseño artístico que permite crear todo tipo de presentaciones gráficas y esquemas por medio de elementos existentes o nuevos objetos creados a través del programa. Herramientas como el cuchillo o el borrador, los pinceles de medio artísticos, su amalgama de colores hacen de este software una estupenda opción. Se incorporan, además, numerosos efectos que proporcionan al objeto diseñado sombras, transparencias y rellenos de malla. Recuerda que «CorelDRAW» funciona a base de capas de objetos y que cada elemento se elige de forma individual y puede ser tratado aparte. Otras opciones como la extrusión de un objeto, trabajar con textos (e incluso definir columnas, el espaciado entre líneas, etc.) y la posibilidad de incluir un texto (en formato párrafo o artístico) para darle formas inimaginables lo catapultan como herramienta idónea para el diseño gráfico.

Con «Corel CAPTURE» obtienes capturas de áreas de pantalla.

Utilidades retocadas

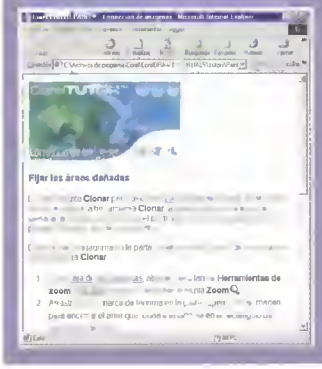
Las herramientas incluidas dentro de esta suite se han retocado (poco pero algo) con respecto a las versiones originales. Se han optimizado para el procesador Pentium 4 y además funcionan bajo el sistema operativo Windows xp. Puedes trabajar con «Corel PHOTO-PAINT» y retocar todo tipo de imágenes. El número de formatos conocidos es bastante elevado (incluyendo el formato PSD de «Photoshop»). Esta utilidad incluye numerosas herramientas y opciones: multitud de filtros y efectos (la mayoría con parámetros de configuración y modo preview); la herramienta "diseminador de imágenes" para crear collages (puedes estampar un motivo con el cursor); utilidades de máscaras para definir las zonas sobre las que se trabaja; posibilidad de exportar las imágenes para Web (aunque muchas opciones se incorporaron a partir de la versión 10 de la suite de Corel), galería de pinceles, etc.
Una opción interesante es la posibilidad de exportar a QuickTime VR y trabajar con vistas panorámicas de 360º. Otras herramientas incluidas en ambas aplicaciones son el corrector ortográfico, el diccionario de sinónimos y las normas de gramática.



Los efectos de «Corel PHOTO-PAINT» tienen un modo preview.

Un poquito de ayuda

Si una de las ideas repetidas a lo largo de este artículo es el de suite orientada al mundo del diseño y grafismo, pero a un precio más asequible (y muchas veces no profesionales), la ayuda debe ser un factor decisivo en este tipo de programas. A pesar de que la empresa canadiense podría mejorar un poco más el material ofrecido, la ayuda incluida es bastante interesante si se la compara con otras aplicaciones del mercado. Aparte del material impreso (con referencias a los dos productos principales de «CorelDRAW Essentials») incluye «CorelTUTOR», unos pequeños tutoriales con ideas y proyectos para avanzar de forma rápida en ambos programas.



Nuestra opinión

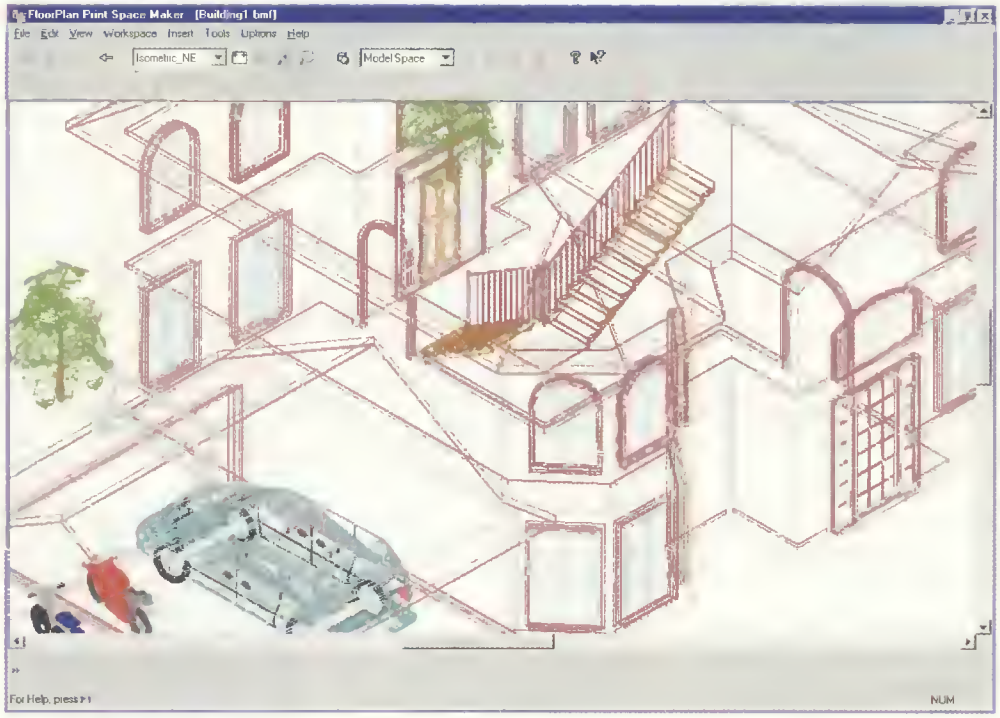
La primera sensación que viene a la cabeza al ver esta suite es perplejidad. Descubrir en un mismo paquete dos versiones antiguas de productos de Corel impele para buscar el objetivo de este pack. Un vistazo a las especificaciones y al precio basta para facilitar una idea de los objetivos de la suite. Se ha comentado de forma reiterada en números anteriores que cada usuario debe adquirir y utilizar lo más adecuado a sus necesidades. Las aplicaciones de empresas como Adobe figuran entre las más potentes, pero si de ese potencial sólo se aprovecha un mínimo tanto por ciento, puede recurrirse a otras herramientas más asequibles que proporcionan los mismos recursos que necesitas a un precio reducido. El segundo CD, repleto de fuentes, fotografías e imágenes es un complemento adecuado a los dos programas protagonistas de la suite. Además, Corel, en su línea habitual, proporciona un manual e incluye como anexos, todos los thumbnails de los archivos multimedia incorporados. Como dato más negativo comentar la escasa, en algunos puntos, adaptación de las dos utilidades, las cuales quedan un poco desfasadas antes las novedades del mercado.

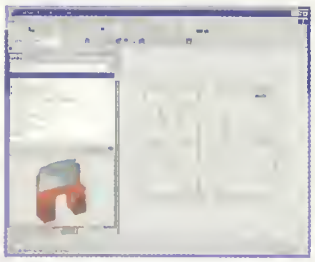
- (+) Perfecta integración
- (+) Todo lo necesario para diseño gráfico
- (+) La calidad de Corel
- (−) Algunas utilidades sin cambios

Valoración 7,6

FloorPlan 3D Home Design 6.0

Diseño de espacios





En el modo "Vista de Plano" se colocan los distintos objetos de la edificación.

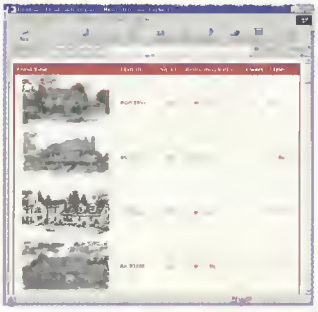
Incluido en el CD-ROM

Ficha técnica

Precio:	64 €
Compañía:	IMSI
Contacto:	916 361 388
Web:	www.outsource-sl.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 133, AMD Duron
Memoria RAM:	64 Megas (96 Megas rec.)
Disco duro:	80 Megas (140 Megas rec.)
Sist. operativo:	Windows 95/98/NT/2000
Otros:	T. vídeo (mín. 800x600)

En el mercado coexisten numerosos productos que compiten dentro de esta categoría. «FloorPlan» es un software con varios años en el mercado. A pesar de que la versión 7 se haya lanzado al mercado de forma reciente, en este artículo tratamos la anterior que es, por el momento, la última versión disponible en español.

Es necesario indicar, como primer punto, que este software no es una única y simple aplicación que realiza distintas tareas. Nada más lejos de la realidad. Al instalar puedes optar por las aplicaciones que se van a alojar en tu disco duro. Eso sí. Tendrás que trabajar a ciegas, en algunos momentos, porque la información sobre cada una es escasa, por no decir nula, y algunos programas tienen que instalarse desde la propia carpeta del CD-ROM.



Para observar los 1.001 modelos, hay que recurrir a un documento HTML.

Despacito y con buena letra

No existe un asistente de inicio. Los distintos pasos del tutorial básico incluido dentro del manual constituyen la mejor manera para descubrir los principales puntos del programa. Realmente, no difiere mucho de otras aplicaciones del sector.

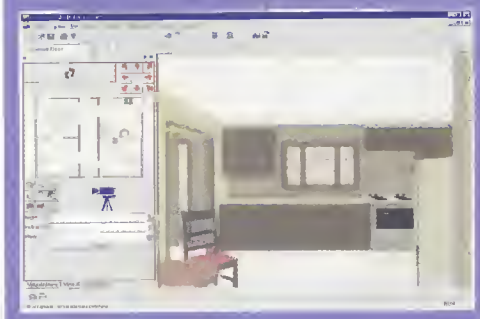
Para trabajar, el software dispone de un par de vistas. Por un lado la "Vista de plano", que constituye la forma más simple de ir levantando la construcción (se observa el alzado). Por otro lado, está la "Vista 3D", desde la que se puede observar el aspecto de la casa en tres dimensiones; situando la cámara, realizando un zoom, etc. Para realizar la construcción se utiliza el primer punto de vista.

En un primer paso se levantan las paredes exteriores que delimitan la zona sobre la que se va a trabajar. Posteriormente las paredes interiores. El software ofrece distintos tipos de paredes: mampostería, hormigón, etc. En este apartado, al igual que con cualquiera de los elementos que se pueden colocar dentro de una construcción, puedes ver la representación 3D del objeto y girarlo

Aunque sean pocos los objetos disponibles, son suficientes para reflejar los detalles de una casa.

Un vistazo al 3D

Uno de los puntos más interesantes de este tipo de programas radica en la posibilidad de diseñar la casa, la construcción, etc., y levantar la edificación en 3D. Sin embargo, este aspecto no se ha desarrollado de forma notable en «FloorPlan 3D». A pesar de incluir técnicas para conseguir un aspecto más realista, el resultado final queda un poco deslucido. Además, no se puede realizar un "auténtico" paseo 3D. Se puede exportar a VRML y desde allí realizar la visita pero no es lo mismo. La ausencia de un motor gráfico 3D con capacidades para realizar todo tipo de movimientos sobre la casa construida, ha restado puntos a la aplicación.

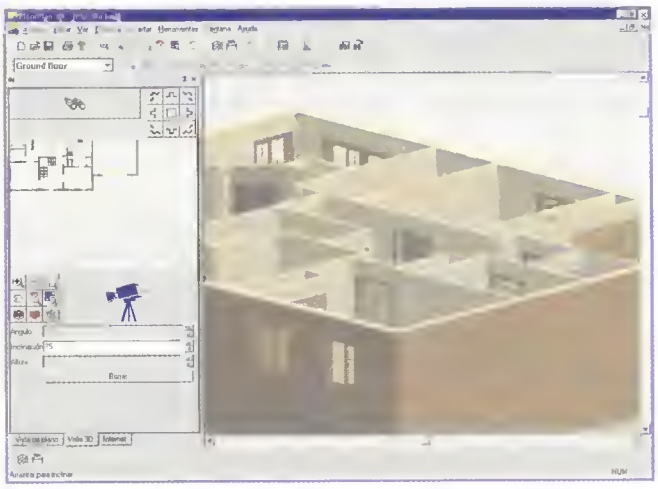


De esta forma, se pueden observar los posibles defectos o descubrir si éste era el resultado real que se quería obtener.

por medio del ratón, adaptar sus medidas (tanto las que incluye por defecto como las que se están utilizando en esa pieza en concreto), cambiar la textura que le cubre (el tipo de material), etc. Después hay que levantar los niveles (en el caso de que la casa se quiera con más pisos) e incluir las puertas, ventanas, aberturas, columnas, escaleras y balaustradas. En total, el programa incorpora unos 500 símbolos en 3D. Sin embargo, parecen escasos si tenemos en cuenta los 2.222 objetos incluidos en el programa «Diseño de Interiores 3D» visto en el número 25 de PC Manía.
El paso final para realizar el armazón completo del edificio es la incorporación de la cubierta. Una escasa variedad (sólo tejas de barro, cedro y asfalto) y un único formato, son los mayores problemas de éste último punto. De todas formas se ha mejorado con respecto al de la versión anterior.

Y los retoques

Ya sólo faltan los objetos para completar el aspecto de la casa: chimeneas, muebles (se incluyen más de 40), electrodomésticos, etc. Por supuesto, el cambio de la textura, colores, etc., amplía el espectro de elementos disponibles. El software incluye la aplicación «TurboCAD Designer» que permite crear símbolos personalizados para mobiliario.
Ya sólo falta por colocar la instalación eléctrica, las obras de fontanería y las acotaciones de los distintos objetos aunque muchos de estos elementos sobran en la mayoría de los diseños. Se pueden crear e imprimir varias vistas del modelo (y utilizar las vistas de alzados, plano y 3D).
El software incluye, además, opciones para detectar posibles conflictos. No se puede colocar un objeto en una zona en la que no cabe o encima de un objeto no habitual, es decir, incluye restricciones para colocar un frigorífico, por ejemplo, encima de un sillón o situar un armario de 90 cm. en un hueco de 89 cm.
Un vez colocado, cada objeto puede ser editado en mayor o menor medida. Desde la "Vista 3D" sólo pueden retocarse algunas propiedades y las texturas. Lo que sí es cierto que antes de comenzar un diseño hay que esbozar las líneas generales de la construcción, ya que el programa sólo permite seis formas de terreno pudiéndote encontrar con la sorpresa de tener que rehacer gran parte de la edificación.



El programa incluye un gran número de aplicaciones.

Terminando la tarea

La exportación del fichero y la impresión del resultado final constituyen los dos pasos finales. Se puede agregar un entorno natural (lago, bosque...) para observar cómo queda el modelo tridimensional definitivo.
Incluye pocos formatos de exportación. Mejor dicho, sólo dos. Uno para utilizar el DXF (un formato de intercambio) y el otro para obtener archivos en formato VRML. De esta forma, puedes disponer la construcción dentro de una página Web (sin embargo, las pruebas realizadas en la redacción no dieron buenos resultados).

Repleto de aplicaciones

La distribución del CD-ROM es un tanto caótica. Está repleto de aplicaciones que pueden ser instaladas para solventar problemas o ampliar las posibilidades de «FloorPlan», pero hay algunas que no disponen de un asistente-instalador y por tanto es tarea tuya rebuscar entre las distintas carpetas de la aplicación. Entre todas ellas destacan «Corel OCR Trace», una herramienta del creador del «CorelDRAW» para convertir archivos bitmap en vectoriales; «TurboCAD Designer», para crear y diseñar símbolos y objetos que puedan utilizarse dentro de las distintas construcciones; «FloorPlant Blueprint Bridge», un software para exportar las casas creadas con el programa principal a dibujos de «TurboCAD»; «Sunset Garden Problem Solver», una anticuada (creada con «Director 4» hace varios años) obra multimedia con ideas para el diseño de jardines; «TurboProject Express», para realizar las estimaciones de tiempo y presupuesto del proyecto, etc.

Nuestra opinión

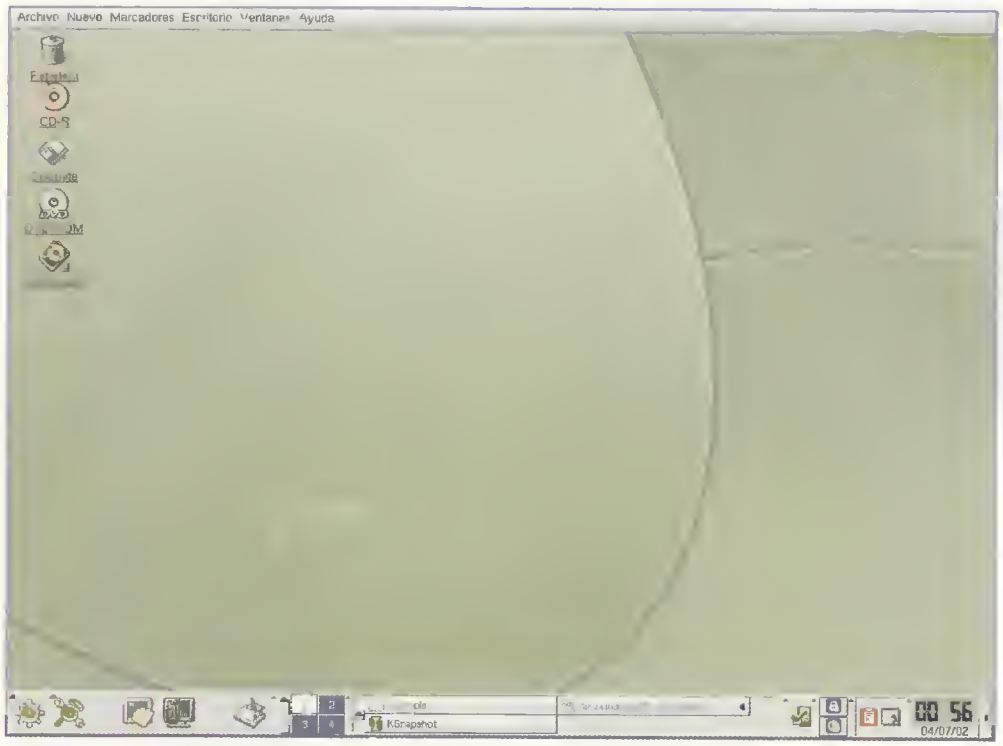
La aparente inutilidad de las aplicaciones centradas en el diseño de interiores, espacios abiertos, etc., contrasta con las posibilidades, a veces sorprendentes, ofrecidas por ciertas aplicaciones. Bien sea por el capricho de representar la casa de nuestros sueños, por modelar la vivienda actual o por comprar un terreno y presentar una propuesta a un arquitecto para construir su propia casa, el software de IMSI puede ser una opción. Ahora bien, el motor gráfico para 3D es poco potente y con escaso realismo. A pesar de las técnicas fotorrealistas incluidas, y de la diversidad de materiales, a pesar de poder elegir ángulos de cámara, etc., el diseño no ofrece toda la nitidez que se podría desear. Por otro lado, habría que destacar el elenco de productos incorporados en el CD. Muchas utilidades relacionadas con el diseño de espacios, realización de proyectos de todo tipo y el trabajo con imágenes y objetos vectoriales.
El manual del producto no está demasiado conseguido y se echan en faltan más tutoriales para explicar ciertos conceptos del programa. Sin embargo, la colección de 1.001 diseños constituye un buen comienzo.

- Repleto de aplicaciones
- Biblioteca de proyectos
- Realiza presupuestos
- 3D no demasiado bueno

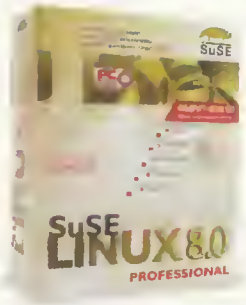
Valoración 7

SuSE Linux 8.0 Professional

Distribución de Linux



«YaST 2.0» es ahora más sencillo e intuitivo que nunca.



Ficha técnica

Precio:	89,90 €
Compañía:	SuSE Linux
Contacto:	917 08 07 40
Web:	www.suse.de/es
Requisitos mínimos	
CPU:	486 DX (Pentium rec.), AMD Duron
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	440 Megas (6 Gigas inst. completa)
Otros:	CD-ROM 2x

Si en el número pasado se le echaba un vistazo a la versión "Personal" de la nueva «SuSE», esta vez le toca la presentación a la versión "Professional". Si la primera está orientada a los usuarios noveles y a aquellas personas que se acercan a Linux con ganas de descubrir un nuevo sistema operativo, la versión "Professional" se adecua a profesionales del sector y usuarios domésticos avanzados, ya que dispone de todo lo necesario para instalar y controlar soluciones para Internet, interconexión de redes, protección y seguridad, etc. De hecho, éste último es uno de los apartados más importantes de la distribución. Se ofertan varios sistemas de ficheros journaling (ReiserFS, JFS, XFS o Ext3), la nueva versión del cortafuegos «SuSE Personal Firewall 2» que puede activarse durante la instalación, el antivirus «AmaVis», un sistema de encriptación PGP para evitar la lectura de los correos personales, el sistema de ficheros codificado «Cryto File System», tecnologías como OpenSHH, PAM, IPsecure, etc. Además, incorpora el servidor "Web Apache 1.3.23" y el servidor de ficheros e impresión "Windows Samba 2.2.3a".

«KDE 3.0» dispone de utilidades para ofimática, audio, gráficos...

Más poder y control

El kérnel que figura en esta versión es el 2.4.18 con más de 1.200 controladores. "Glibc 2.2.5", "Xfree86 4.2" (con soporte para GeForce 3), etc., lo acompañan y permiten multitarea preventiva, protección de la memoria, multiproceso simétrico, una gestión optimizada de la memoria, mejores prestaciones para la red, etc.

El aspecto multimedia cuenta con grandes puntos en esta distribución: posibilidad de grabar DVDs, la versión 0.9 de la arquitectura de sonido «ALSA», el programa para escáner «Kooka», el reproductor «XMMS» de fácil manejo, el mezclador de sonido "gamix", la posibilidad de realizar videoconferencias gracias al servidor «OpenMcu» y al cliente «GnomeMeeting», el clásico «GIMP» para retoque fotográfico, «Gphoto» para la rápida transmisión de fotos digitales, etc. Mención aparte se merece la versión 3.0 de la interfaz KDE. Proporcionando nuevas y revisadas herramientas (el navegador Konqueror, KInternet, la suite ofimática Koffice, Kooka, etc.) se ha convertido en uno de los gestores más utilizados (aunque en la distribución se incluyan otros).

Nuestra opinión

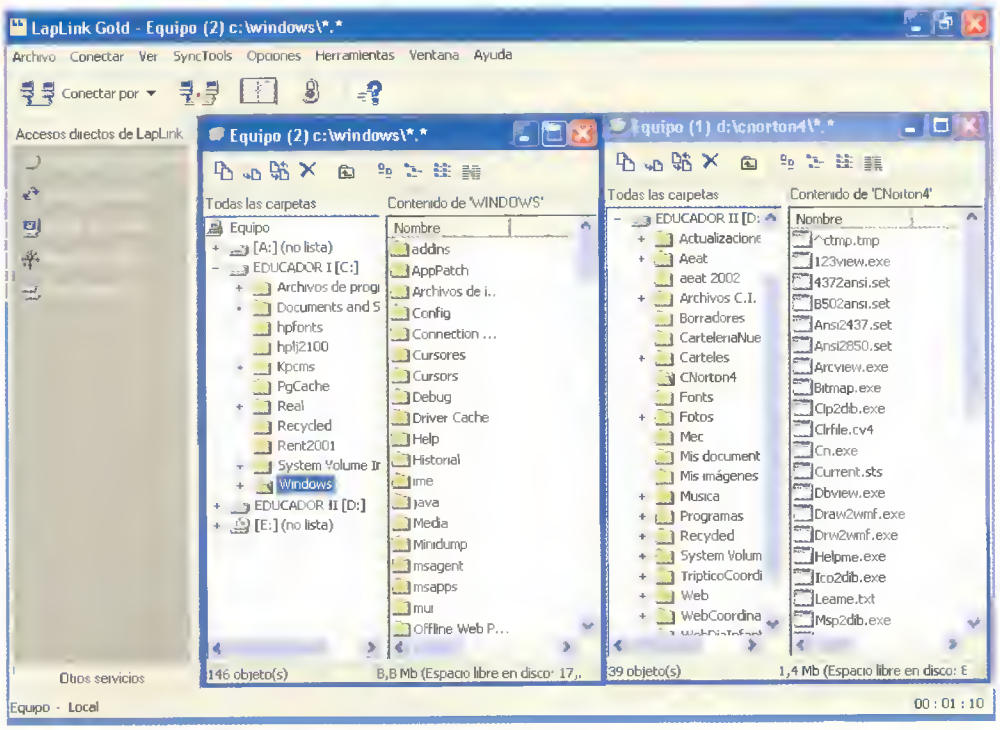
La distribución de SuSE siempre está entre las mejores. Así como otras tienen una puntuación fluctuante, la suite alemana se codea siempre con los ganadores. En el número pasado se analizó la versión "Personal" que puede ser válida para la mayoría de usuarios. Ahora bien, que quieres montar un servidor o bien dotar al sistema de medidas de seguridad más precisas (aparte de los manuales adicionales de redes y referencia, los noventa días en vez de 60 de garantía, los siete CDs y un DVD en lugar de tres) habría que desembolsar unos euros más e irse a esta nueva versión. El trabajo realizado con «YaST2» (el programa para realizar la configuración e instalación) es fantástico. Además, gracias al servicio «SuSE YOU» ofrecido por la empresa se pueden descargar parches y realizar mejoras a través de Internet

- Herramientas de seguridad
- Fiabilidad de la distribución
- Configuración e instalación
- Su nuevo firewall

Valoración 8,8

LapLink Gold II

Control remoto y transmisión de archivos



Una de las utilidades más interesantes se denomina "SurfUp". Se trata de una herramienta que permite la conexión remota entre un ordenador que tenga instalado el programa y otro que no lo tenga.
El servicio de conexión de firewall permite conexiones a través de un cortafuegos. Para ello, «LapLink» sustituye la dirección IP que publica en el ILS por la dirección del firewall. Configurando el firewall para que deje abierto el puerto del «LapLink», éste es capaz de establecer una conexión reversa segura desde dentro del firewall. De esta forma se genera una autentificación doble.

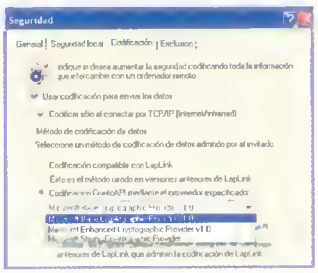
Ficha técnica

Precio:	201,34 €
Compañía:	LapLink Ltd.
Contacto:	916 361 388
Web:	www.outsourece-sl.com
Requisitos mínimos	
CPU:	intel 486 100 MHz (mín.), AMD
Memoria RAM:	RAM 16 Megas (32 Megas rec.)
Disco duro:	25 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp

«LapLink» es un producto que aparece de forma reiterada por la redacción de PC Manía. En esta ocasión, se presenta la nueva versión «LapLink Gold 11», una "release" mejorada de este software de conectividad entre equipos. Como ya es un viejo conocido, presentamos algunas de las características más interesantes de este software mezcladas con las novedades de la última versión frente a ediciones anteriores.

Un mundo de posibilidades

Dependiendo de los recursos disponibles entre los dos ordenadores que se intentan conectar, el programa permite enlazar equipos a través de un módem, cable serie, cable paralelo o USB, conexión inalámbrica –incluida la nueva conexión FIR–, Internet, una red local IPX, una red TCP/IP o un dispositivo CAPI/RDSI 2.0.
Cinco son las prestaciones y puntos principales de este software: mando a distancia –que permite utilizar el ordenador para realizar operaciones en una máquina remota–; transmisión de archivos –para trasladar y copiar archivos entre dos ordenadores–; redirección de impresión –si quieres imprimir un documento desde un ordenador remoto o bien imprimir un documento local en una impresora remota–; conversación escrita y conversación oral –que permite comunicarse con otros usuarios–; y "SurfUp" –para conectar un ordenador con «LapLink» desde un ordenador sin «LapLink» pero con acceso a Internet a través de un navegador–.
Entre las novedades más destacables se encuentra la nueva barra de vínculos, integrada en una interfaz más moderna, que permite acceder a las utilidades del programa de forma más rápida. Otra nueva utilidad es la posibilidad de instalar «LapLink Gold» en otro ordenador a través de la opción de instalación remota por cable.



Establecer los niveles de seguridad es una de las prioridades del sistema.

Nuestra opinión

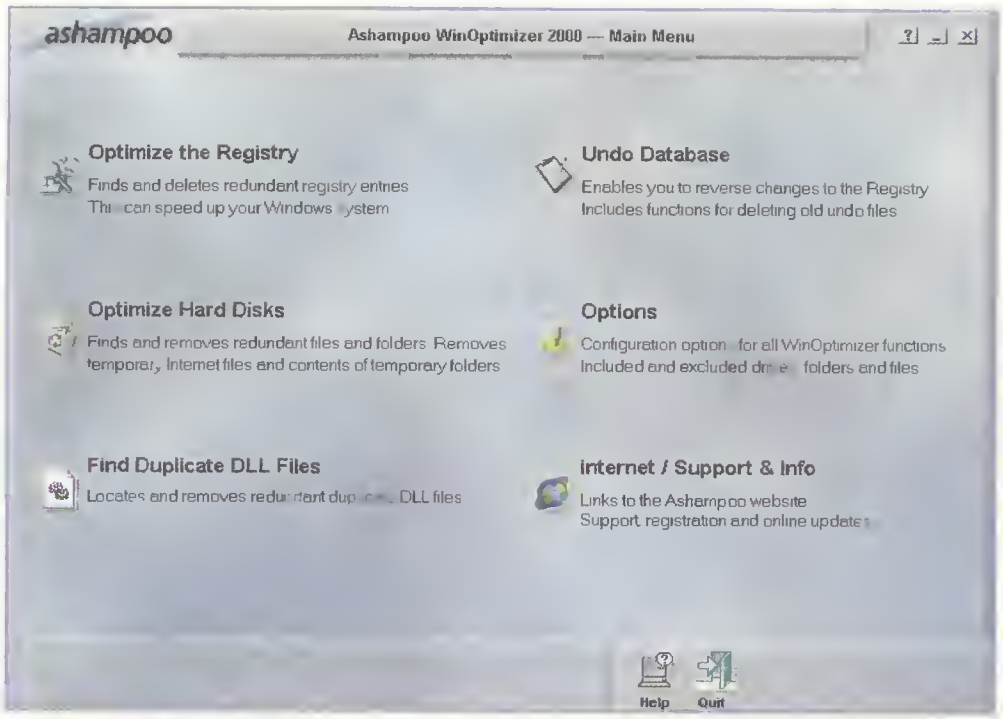
Es indudable la evolución de productos como el que aquí presentamos. De un software sencillo que servía de forma casi exclusiva para la transferencia de archivos a programas cada vez más complejos que te permiten realizar múltiples funciones. Así, nos encontramos desde un planificador de tareas, una estadística sobre tiempos de conexión o el servicio de Conexión de Firewall que permite una conexión segura.
Son múltiples utilidades, en torno a un eje común, que hacen de «LapLink Gold» un programa versátil y bastante completo. Tan "cargado", que no podemos acabar el artículo sin destacar el software de regalo de PowerQuest, «Drive Image Lite», que permitirá clonar un disco duro.
Mención especial hay que hacer de las ventanas de ayuda. La información que proporciona el programa es muy útil y completa; tan sólo quejarnos de que a veces es demasiado pesada.

- Ayuda muy completa
- Mejoras de interfaz
- Configuración muy sencilla
- Falta cable USB

Valoración 7,5

WinOptimizer 2000 v1.12

Utilidades para Windows



Después del análisis, el programa señala los puntos a mejorar.

Ficha técnica

Precio:	14,95 €
Compañía:	ashampoo
Contacto:	913 040 622
Web:	www.ashampoo.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 133 MHz, AMD
Memoria RAM:	16 Megas (32 Megas rec.)
Disco duro:	20 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/NT/2000

Tener un equipo siempre a punto es una tarea que cada usuario debería realizar de forma periódica. Si cada cierto tiempo no se realiza una limpieza del sistema, se pasa el defragmentador, etc., pueden existir, a la larga, problemas. En equipos como los que se utilizan en los laboratorios de cualquier revista de informática esa labor es esencial. Por cada máquina pueden pasar veinte o treinta productos al mes y la mayoría de estos programas no son capaces de desinstalarse de forma completa (y dejan basura en el registro de Windows).
El mercado está plagado de programas para optimizar el equipo y algunos tan conocidos como las «Utilidades Norton» figuran entre los productos más empleados. El programa de ashampoo puede ser una interesante alternativa contra estos problemas.

Es difícil hacerlo más sencillo

Incluye tres funciones principales: eliminación de DLLs duplicadas, optimización del registro y búsqueda de ficheros que se puedan eliminar del disco duro. Con este trío de opciones puedes optimizar gran parte del equipo. Las funciones para trabajar con el registro permiten encontrar todo tipo de vínculos rotos y entradas "huérfanas": ficheros COM/OLE, fuentes, DLLs compartidas, Active-X, ficheros de ayuda, iconos, entradas para añadir y quitar programas, etc.

El programa muestra una lista de las zonas a optimizar.

La posibilidad de recorrer el disco duro en busca de archivos que se pueden eliminar para obtener más espacio constituye el otro punto interesante: archivos temporales relacionados con Internet, copias antiguas de backup, archivos de instalación, ficheros temporales, cookies, etc.
Sin embargo, el programa no ofrece mucho más. Otras opciones existentes en el mercado ofertan muchas más acciones orientadas a la optimización del equipo. De hecho, la configuración "Experta" sólo aporta la posibilidad de elegir las funciones que se van a realizar. Eso sí, guarda un histórico con las acciones realizadas.

En el modo "Experto" puedes marcar las partes que quieres analizar.

Nuestra opinión

ashampoo tiene numerosos productos en el mercado. Sin ir más lejos, en PC Manía 31 analizamos su desinstalador de software, una interesante propuesta. Tener el sistema a punto debería ser una tarea que todo usuario se tomara en serio. «WinOptimizer» es una buena, aunque escasa, utilidad. Su facilidad de uso es una de las mejores razones de este producto. No se necesitas conocimientos exhaustivos de los entresijos del equipo para manejarlo. Sin embargo, las opciones puestas a disposición de los más mañosos son escasas y el programa se puede quedar corto a la primera de cambio. No por eso debe considerarse un mal producto. Todo lo contrario. Es muy interesante pero orientado a un tipo de público específico. Para los más manitas hay otros programas mejores.

- ⊕ Sencillez
- ⊕ Funcionamiento rápido
- ⊖ Escasas funciones
- ⊖ Un poco limitado

Valoración 6,7

VideoLive Mail 4.0

Utilidad para correo electrónico

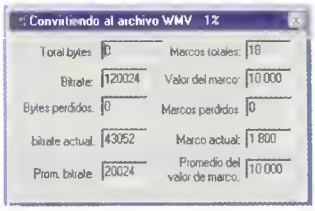
Ficha técnica

Precio:	49,99 €
Compañía:	CyberLink Corp.
Contacto:	917 010 461
Web:	www.gocyberlink.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 166 MHz, AMD
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	10 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp

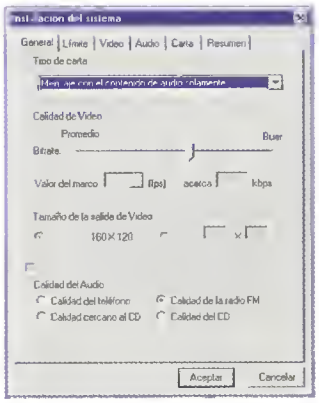
El correo electrónico es uno de los medios de comunicación más utilizados en la actualidad. Millones de e-mail surcan a diario las rutas impuestas por Internet. Los correos se utilizan para cometidos muy diversos, desde simples comunicados o notas internas hasta las típicas gracias que pueblan a diario la mayoría de los gestores de correo. Ahora bien, el avance imparable del correo electrónico ha estado ligado a la cantidad de datos transmitidos. Aun cuando España está todavía en pañales con respecto al tema de Internet, el correo electrónico se utiliza para enviar todo tipo de datos y entre ellos los que ocupan un mayor volumen son los mensajes que incluyen vídeo.

Escasas funcionalidades

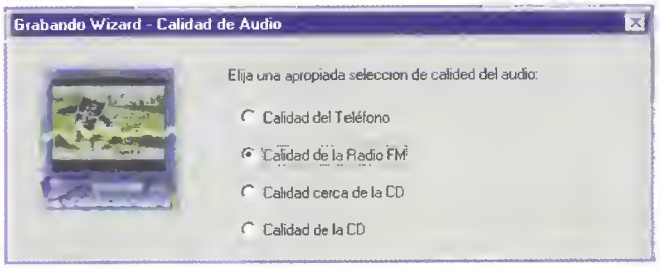
El programa puede capturar el vídeo a través de un dispositivo adecuado (una videocámara, una Webcam, etc.), comprimirlo en un formato apropiado para el tamaño de un correo electrónico y enviarlo finalmente a través del gestor utilizado.
En sí, el programa no tiene mucho más. Su punto fuerte radica en la simplicidad del proceso. «VideoLive Mail» puede enviar un vídeo almacenado en el disco duro (en formatos AVI, ASF, WMV, MPG) o bien grabarlo en ese momento y enviarlo en formato ASF (un formato de Microsoft para streaming). Como característica adicional el programa puede convertir entre distintos tipos de formatos: MP3, WMV, AVI, MPEG, etc.
Los vídeos utilizados pueden ajustarse en base a los factores de calidad y tamaño. Ahora bien, estos dos puntos son realmente incompatibles y el aumento de uno supone el incremento del otro. Sin embargo, el programa permite una tasa de compresión máxima de 900:1. Un segundo sin comprimir consume aproximadamente 3,6 Megas por segundo en formato DV. Gracias al programa de Cyberlink se puede obtener la tasa de compresión más adecuada para enviar el vídeo.
Por último, comentar la interfaz del programa. Muy compacta. Una botonera en la parte inferior con las opciones mínimas del programa y la zona para observar el vídeo antes de enviarlo. Pocas funciones pero adecuadas.



El programa permite realizar conversiones entre formatos.



Todas las opciones configurables del programa vienen agrupadas dentro de las propiedades de la aplicación.



El asistente permite controlar el programa en pocos minutos.

Nuestra opinión

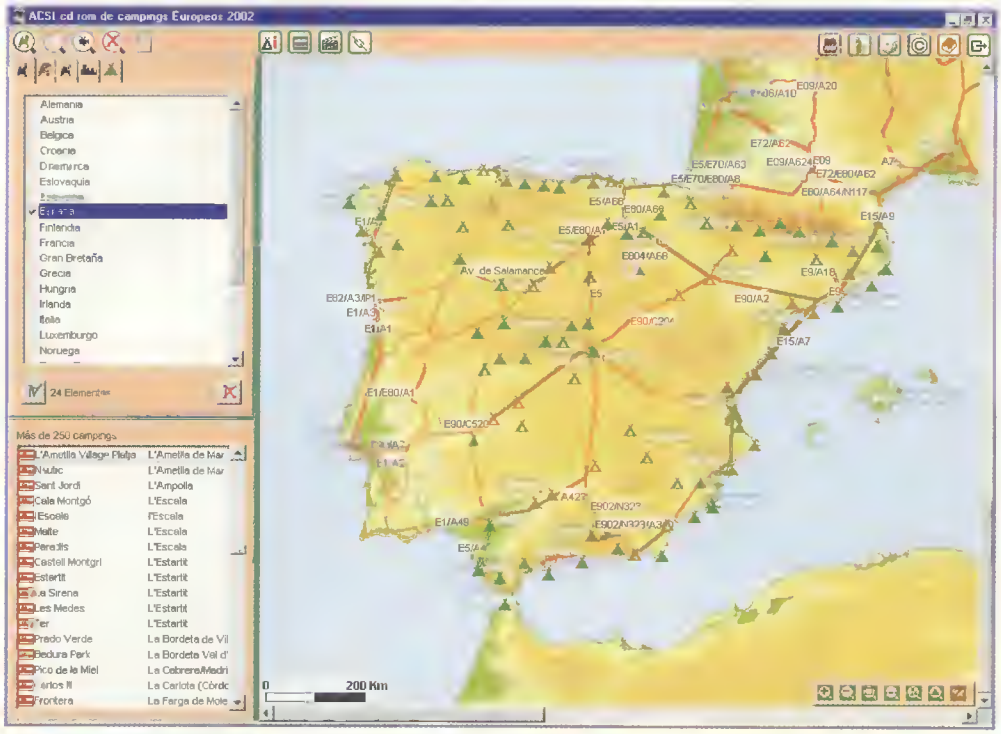
El programa de CyberLink es una de esas utilidades de las cuales no se conoce a ciencia cierta el impacto que va a tener. La mayoría de los dispositivos de captura de vídeo suelen incorporar un software para pasar ese archivo al equipo (o bien, como demostramos en el número pasado, existen varios programas que pueden realizar esta tarea). Si a eso le añadimos que los gestores de correo que utilizan la mayoría de los usuarios son gratuitos,... ¿qué aporta «VideoLive Mail» para que sea comprado?
Básicamente intervienen dos factores: la comodidad y la posibilidad de encontrar un factor de compresión adecuado al vídeo que se va a enviar (aparte de los distintos formatos que maneja, conversión entre ellos, obtención de audio y elaboración de imágenes fijas).
El usuario tendrá que decidir si esos factores compensan la compra del producto.

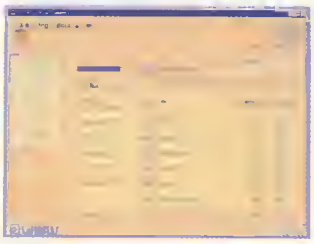
- Ajustar la tasa de transferencia del vídeo
- Interfaz
- Poca utilidad
- Sin herramientas de edición

Valoración 6,6

Guía Europea de Campings 2002

Guía multimedia





Cómo planificar la ruta para llegar al camping sin perderse. Una buena idea.

Ya huele a verano y a vacaciones. Quien más quien menos estará disfrutando de unos días de vacaciones, o por lo menos de la ausencia de gente y tráfico en las grandes ciudades. Para los más afortunados, y en especial para aquellos amantes de la caravana y de la tienda de campaña, hemos analizado esta guía multimedia de Wings Electronic.

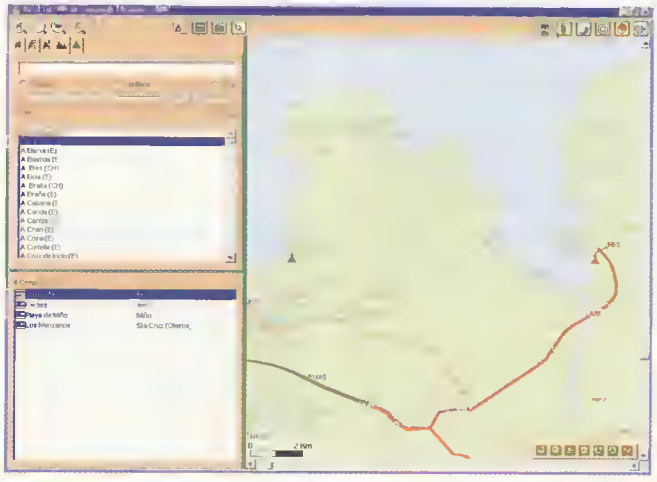
La «Guía ASCI 2002» acude fiel a su cita anual (por tercer año consecutivo) para ofrecer la información más fidedigna que existe en la actualidad sobre los campings de Europa. Nada menos que 8.000 instalaciones son revisadas de forma exhaustiva en esta obra multimedia. Dentro de todos ellos se encuentran las 415 instalaciones pertenecientes a España.

¿Y que tiene de especial?

La incorporación de los 8.000 campings existentes en 24 países de Europa debería ser uno de los motivos de apoyo y fuerza para con esta guía. Pero no es el único. Casi 300 inspectores del ACSI revisan de forma anual las instalaciones. De esta manera, estos expertos pueden comprobar si los servicios ofrecidos se acercan a los expresados en la publicidad de los camping, comprobar las remodelaciones que se suelen realizar de forma periódica en estas instalaciones, cambios de propietarios, etc., e incorporarlos a las guías. De esta forma, la información recopilada es de primera mano y se acercará mucho a la opinión que podría dar cualquier usuario (por supuesto si dejamos todo tipo de suspicacias ante la labor de estas personas).

Al fin y al cabo, una guía multimedia

Dejando de lado la extensa información que puede proporcionar este programa, no hay que perder de vista las artes multimedia (un elenco de fotografías y un vídeo) que lo acompañan, ya que agilizan y facilitan la tarea haciendo accesible



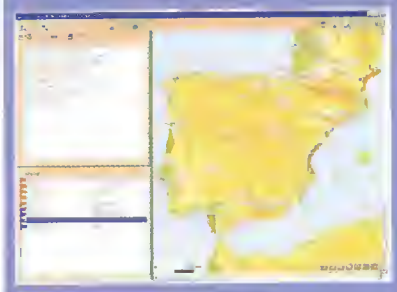
El programa te muestra los campings más cercanos a un cierto enclave.

Ficha técnica

Precio:	14,99 €
Compañía:	Wings Electronic Publishing
Contacto:	902 119 580
Web:	www.acsi-gids.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II, AMD Duron
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	17 Megas (536 Megas instalación máxima.)
Sist. operativo:	Windows 95/98/NT/2000
Otros:	Tarjeta vídeo (mín. 800x600), lector 4x

Una búsqueda ajustada

Los libros y escritos han tenido un puesto de honor a la hora de hablar de información. Poco a poco (aunque esperemos que nunca llegue a ciertos extremos) la informática ha tomado terreno a estos libros impresos. Aunque estos mecanismos electrónicos disponen de una buena dosis de ventajas y defectos hay dos características que los convierten en una inestimable ayuda. La posibilidad de hipertexto para enlazar conceptos y la capacidad de buscar una información concreta.

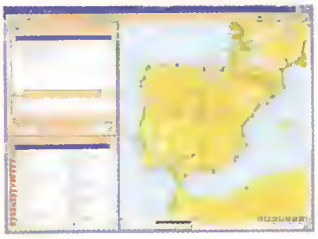


Que el usuario sólo quiere los camping que admitan perros en sus instalaciones, que sólo sean aquellos en los cuales se pueda llevar una roulotte, que sólo aquellos con un solarium UVA para dar envidia a la vuelta de las vacaciones, etc. Esa posibilidad –muy bien explotada, por cierto–, se incluye en esta guía que permite refinar los contenidos a través de numerosos filtros.

esa información a cualquier tipo de usuario. La interfaz recoge una barra superior con diversos iconos que aglutinan las funciones del programa. En la zona izquierda figura una ventana con los países y debajo de ésta las diversas instalaciones que se pueden encontrar en cada uno de los 24 países incorporados. La zona derecha (ocupando cerca del 70% de la pantalla) corresponde al mapa del país (o de Europa) que recoge la localización exacta del camping.

El buscador es una de las herramientas más potentes. Cada camping agrupa muchos datos y por tanto, puedes realizar las búsquedas en base a distintos parámetros: ubicación geográfica (seleccionando tanto el país, la región, la provincia, etc.), servicios ofrecidos, características especiales... Por supuesto, se pueden localizar por nombre. En el mapa que figura en la parte derecha aparecerá reflejado el camping elegido. De forma automática realiza un zoom para encuadrar todas las instalaciones elegidas. Si el usuario realiza una búsqueda restrictiva y los distintos camping encontrados están repartidos a lo largo de Europa, el mapa adoptará una escala adecuada para mostrarlos. Además, las rutas planificadas (que se verán más adelante) también aparecerán sobre este mapa.

Si además necesitas conocer los lugares cercanos, puedes delimitar un perímetro que muestre todos los campings que existen en varios kilómetros a la redonda (desde 0 a 50 kilómetros).



Las búsquedas pueden ser todo lo restrictivas que se quiera.

Y ahora los datos

Una vez elegido el camping o bien acotados los posibles emplazamientos, se pueden observar de forma más detallada las características de cada uno. Al realizarse de forma periódica esta lista, puedes estar seguro de que los datos son bastantes fiables y que no te encontrarás con desagradables sorpresas cuando realices el viaje.

La planificación de rutas tiene un lugar destacado dentro de la aplicación. De esta forma, puedes elegir uno de los campings incluidos en la guía, seleccionar la población desde la cual partirá y una velocidad media.

El programa recopila los distintos datos y muestra una ruta para llegar al lugar (con las distintas indicaciones, los lugares por lo que pasa, la distancia recorrida y el tiempo invertido).

A parte de la localización geográfica de un camping –punto solucionado con el planificador incluido–, puedes encontrarte con otros problemas. Uno de los más graves es el hecho de mandar una hoja de reserva en el propio idioma manejado en ese camping. Para solucionar ese punto, la guía incorpora la posibilidad de solicitar información o realizar una reserva en el idioma utilizado.

Se rellena un pequeño cuestionario indicando las prioridades buscadas (si se quiere llevar perro, el numero de personas que van a ir a ese camping, el tipo de alojamiento, etc.) y de forma automática se creará una carta que pueda enviarse vía correo electrónico.

Esta plantilla sirve para realizar una carta de reserva.

La información es la clave

¿Que tenemos acceso para minusválidos? ¿Qué existe una zona propia para aparcar el coche? ¿Qué hay numerosas instalaciones deportivas? Algunos de estos datos e informaciones pueden estar falseados y de ahí la importancia de disponer de datos correctos. La abundancia de información proporcionada en la guía y el beneficio de disponer de datos revisados de forma periódica, hacen de esta guía un manual de consulta obligado para todos los campistas.

Nuestra opinión

La oferta existente en el mercado de guías es muy amplia. Aunque no destaquen por su diseño, en estas aplicaciones prima la funcionalidad.

En este caso campings. Y sólo campings. Al fin y al cabo esta guía es una extensa base de datos con 8.000 campos que reflejan las distintas instalaciones repartidas a lo largo y ancho de Europa.

Por este motivo, puede parecer que la aplicación está sobrevalorada o que en comparación con otros productos aparecidos en esta revista, la guía pierde muchos enteros. Sin embargo, hay que decir a su favor que todas las funcionalidades principales y objetivos que podrían pedirse a una guía orientada a campings se encuentran en esta aplicación.

Se echan en falta más fotografías descriptivas de las instalaciones, más vídeos, alguna animación, etc., que reflejen el aspecto del camping pero basta darse una vuelta por las páginas Web para descubrir –en la mayoría de los casos– que el material gráfico ofrecido es pobre y que en la guía sólo aparece lo que existe en la Red. Al fin y al cabo no es un objeto para dar más publicidad a unos campings sobre otros. Simplemente refleja las instalaciones de cada uno.

- Abundante información
- Buscador
- Datos revisados
- Planificador de rutas

Valoración 7,9

Planificadores de rutas

Viajes sin

Lejos quedan ya los tiempos en los que todo el mundo se marchaba de vacaciones en pleno mes de agosto. Ahora los días de descanso se diversifican entre junio y septiembre, mientras que las escapadas de fin de semana se producen en cualquier época del año. Para todas estas ocasiones, los planificadores de ruta resuelven infinitos problemas y, en muchos casos, ahorran una buena cantidad de dinero.

Texto: Juan Antonio Pascual

Salir de vacaciones a la aventura, es decir, con la mochila en una mano y un fajo de billetes en la otra, y elegir un destino al azar, "a lo que salga", es una tentadora posibilidad no exenta de diversión y emociones fuertes. Pero, para evitar sorpresas desagradables, no es la opción más recomendable. Cuando se desean evitar gastos innecesarios y salir de casa con la tranquilidad de tenerlo todo atado y bien atado, hay que recurrir a los planificadores de rutas. Son unas herramientas muy interesantes, pues resuelven cualquier duda relacionada con la planificación de un viaje: el itinerario exacto entre dos ciudades situadas en cualquier lugar del planeta, incluyendo las gasolineras, zonas de descanso, monumentos para visitar; mapas y callejeros de cualquier lugar del mundo; guías turísticas, restaurantes, reservar de vuelos y hoteles, y otros muchos servicios relacionados con cualquier tipo de viajes.
Puesto que España es un país turístico por excelencia, existen numerosos planificadores de ruta en castellano. Para realizar esta comparativa, se han elegido los más representativos, así como algunos que, por sus características especiales, merecen un análisis detallado. La única condición de partida ha sido que sus servicios incluyan itinerarios y mapas de cualquier lugar del mundo, para cubrir tanto los viajes nacionales, como al extranjero. El resultado ha merecido la pena, incluso para aquellas personas a las que no les gusta salir de casa. Los viajes virtuales también pueden ser muy interesantes...

sobresaltos

Vía Michelín

www.viamichelin.com

- Personalizacion
- Mapas
- Saturación
- Fichas Monumentos

Ficha técnica

Servicios Hoteles, Restaurantes, Tiempo, Guías
Itinerarios Europa
Callejeros Europa
Atlas Europa
Boletín de noticias Sí
Pop-ups (Ventanas emergentes) No
Publicidad No
Cookies Muy abundantes

Profesional

geoPlaneta

www.geoplaneta.com

- Atlas y guías mundiales
- Dispositivos inalámbricos
- Rutas sólo España
- Callejero incompleto

Ficha técnica

Servicios Hoteles, Billetes, Restaurantes, Guías
Itinerarios España
Callejeros España
Atlas Mundial
Boletín de noticias No
Pop-ups (Ventanas emergentes) No
Publicidad Abundante
Cookies Escasas

Sólido

Guía Campsa

www.guiacampsa.com

- Detalle de la ruta
- Servicios añadidos
- Sólo España
- Lento

Ficha técnica

Servicios Hoteles, Billetes, Restaurantes, Tiempo, Guías, Talleres,
Itinerarios España
Callejeros España
Atlas España
Boletín de noticias Sí
Pop-ups (Ventanas emergentes) Sí
Publicidad No
Cookies Muy abundantes

Turismo nacional

Mappy

www.mappy.com

- Cubre toda Europa
- Atlas
- Acceso lento
- Servicios escasos

Ficha técnica

Servicios Hoteles, Restaurantes, Guías
Itinerarios Europa
Callejeros Europa
Atlas Europa
Boletín de noticias No
Pop-ups (Ventanas emergentes) Sí
Publicidad Sí
Cookies Muy abundantes

Adecuado

Maporama

www.maporama.com

- Mapas mundiales
- Guías temáticas
- Personalización escasa
- Nula información turística

Ficha técnica

Servicios Hoteles, Restaurantes, Guías
Itinerarios Europa
Callejeros Europa
Atlas Mundial
Boletín de noticias No
Pop-ups (Ventanas emergentes) No
Publicidad No
Cookies Muy abundantes

Amplia cobertura

Vialys

www.vialys.com

- Personalización rutas
- Tarjeta localización
- Mezcla de idiomas
- Información escasa

Ficha técnica

Servicios Hoteles, Restaurantes, Vuelos, Guías
Itinerarios Europa
Callejeros Europa
Atlas Europa
Boletín de noticias No
Pop-ups (Ventanas emergentes) Sí
Publicidad Sí
Cookies Escasas

Limitado

ismap España

http://ismap.com/edefault.htm

- 15.000 planos
- Itinerario detallado
- Navegación
- Poca información local

Ficha técnica

Servicios Hoteles, Restaurantes, Servicios
Itinerarios Europa
Callejeros Europa
Atlas Europa
Boletín de noticias No
Pop-ups (Ventanas emergentes) No
Publicidad No
Cookies Abundantes

Sólo mapas

Yahoo! Callejero

http://es.maps.yahoo.com

- Carga rápida
- Escasas opciones
- Diseño anticuado
- Rutas confusas

Ficha técnica

Servicios Guía telefónica
Itinerarios Europa
Callejeros Europa
Atlas Europa
Boletín de noticias No
Pop-ups (Ventanas emergentes) No
Publicidad Sí
Cookies No

Básico

Práctico y detallado

Vía Michelín

La guía Michelín es uno de los planificadores de ruta más prestigiosos de Europa, en su formato de libro. La versión on-line no le va a la zaga, al incluir un generador de itinerarios muy avanzado, y excelentes servicios.

Bastan unos minutos de navegación por Vía Michelín para darse cuenta de su profesionalidad y atención por el detalle. El diseño de la página es elegante y agradable, y la navegación mediante solapas y detallados pasos, resulta sencilla. Los servicios de este planificador se dividen en varios apartados: Itinerarios, Mapas, Hoteles y Restaurantes, El Tiempo, Turismo, Revista y Mis favoritos. Sus puntos fuertes son, sin duda, los mapas y las posibilidades de personalización. Es posible encontrar la ubicación de cualquier pueblo o asentamiento europeo, por pequeño que sea, así como hacer un "zoom" con una precisión de hasta 1 Km, y acceder a una serie de datos asociados: hoteles de la zona, tiempo, lugares turísticos, restaurantes, etc. El cálculo del itinerario, de nuevo, a cualquier lugar de Europa, desde cualquier punto de origen, también es muy completo. Es posible definir cinco etapas personalizadas –es decir, desviarse de la ruta para ver otros lugares–, y permite calcular los gastos, el tiempo y la distancia en función del tipo de coche, su consumo, si se desea o no pasar por la autopista, etc. No obstante, se echa de menos una imagen gráfica que permita hacerse una imagen mental del recorrido.

Pruebas y conclusiones

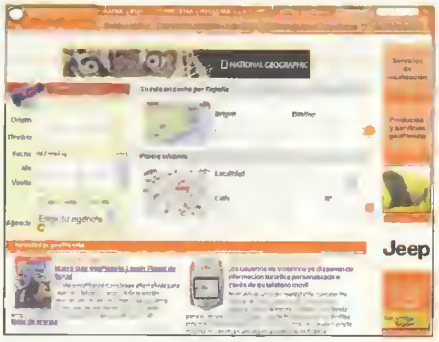
Aunque presenta algunas deficiencias, como la saturación de la Web, que nos impidió consultar las rutas durante unos minutos, o la poco acertada descripción de algunos monumentos, Vía Michelín ha resultado ser un excelente planificador de ruta.

Viajes tradicionales

Muchos de los planificadores de ruta comentados han llegado a acuerdos con distintas agencias de viaje para ofrecer vuelos, hoteles y ofertas de restaurantes, en función del destino elegido. Sin embargo, para obtener una oferta más amplia, es recomendable consultar algunas de las numerosas agencias de viajes on-line que existen en nuestro país. Aquí es posible utilizar comparadores de precios para obtener la oferta más apetecible, o encontrar ofertas de última hora que te permitirán ahorrar un buen puñado de euros. Estas son algunas de las agencias on-line más conocidas:

www.travelprice.es
www.es.despegar.com
www.viajesweb.com
www.edreams.es
www.halconviajes.com
www.ebookers.com/es
http://viajes.elcorteingles.es
www.viajarbajoprecio.com

En progresión



geoPlaneta

El grupo editorial Planeta ha apostado fuerte por su planificador de rutas geoPlaneta, asociándose con agencias de viajes como Travel Price o El Corte Inglés, y con planificadores extranjeros del prestigio de Lonely Planet.

La apuesta de geoPlaneta es, a priori, muy atractiva. Los acuerdos con varias agencias de viajes le permiten ofrecer billetes de avión, hoteles y alquileres de coches relacionados con los lugares de las rutas personalizadas. Los servicios de planificación son de tres tipos: itinerarios, callejero y Atlas. Los dos primeros son algo limitados, ya que sólo permiten crear rutas o consultar mapas en España. Además, sólo están disponibles los callejeros de las principales poblaciones españolas. Las opciones de personalización también son más escasas que en Vía Michelín, pues sólo te deja elegir si quieres crear la ruta más rápida o más barata, y los puntos de paso. Estas evidentes carencias se compensan, en parte, gracias al completo atlas y las interesantes guías turísticas, pues ambas secciones cubre todo el planeta. Además, geoPlaneta incorpora otros servicios que no están presentes en otras Webs, como la posibilidad de establecer localizadores con la tecnología LBS, y un amplio soporte de dispositivos inalámbricos: WAP, GPRS, y el futuro UMTS. Las aeroguías de las costas españolas, las galerías de fotos, y un dinámico foro completan la oferta de geoPlanteta.

Pruebas y conclusiones

geoPlaneta ofrece un buen servicio en sus aspectos básicos, aunque aún tiene que mejorar su planificador de rutas y sus callejeros porque sólo cubren el territorio español, y sólo los núcleos de población importantes. Sin embargo, las guías turísticas son interesantes y detalladas, y su oferta de billetes y alojamiento conforman un buen servicio.

Sin salir de casa

Guía Campsa

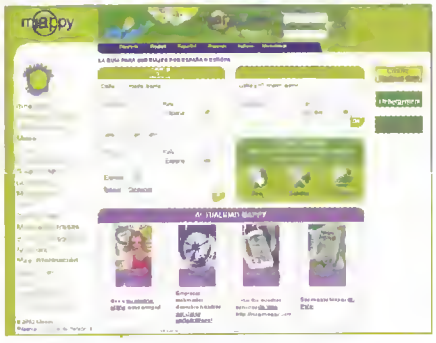
Campsa edita desde hace unos años una importante guía de carreteras. Su versión digital es una de las más completas disponibles en la Red, pero únicamente es útil si no viajas al extranjero.

La Guía Campsa forma parte de los servicios on-line proporcionados por la petrolera Repsol YPF. La calidad de su contenido le hubiese servido para ganar la comparativa, de no ser por un enorme "handicap": sólo ofrece información relacionada con el territorio nacional. Conocida esta limitación, sus servicios son muy interesantes. El registro en la Web, aunque exige proporcionar todos los datos personales y una dirección de correo, incluye contraprestaciones muy útiles, como una cuenta de correo gratuita, alertas SMS, mapas personalizados, y participación en concursos. El planificador de rutas es uno de los más completos en castellano. Al planificar el itinerario, puedes elegir la ruta más rápida o más corta –¿no es parecido?–, el pronóstico del tiempo, las estaciones de servicio –como es obvio, sólo de Repsol–, tres puntos de desvío, y la velocidad a la que conduces en distintos tipos de carretera, para hacer un cálculo exacto de la duración del trayecto.
Los resultados son muy precisos, con todo tipo de indicaciones de carreteras, desvíos y distancias, incluyendo gráficos alusivos, aunque su organización no es tan cómoda como en Vía Michelin o geoPlaneta.

Pruebas y conclusiones

El atlas es una versión ampliada del planificador, y los callejeros sólo están disponibles para las capitales de provincia y algunas poblaciones importantes. Sobresalen las guías de vinos, hoteles, el localizador de carreteras, etc. Entre las deficiencias, una ayuda poco amigable, la lentitud en la generación de las rutas, y la ausencia de versiones WAP o PDA.

Directo al grano



Mappy

Mappy es un planificador francés que dispone de filiales en los principales países de Europa. Eso le permite ofrecer una oferta de rutas y callejeros que cubren todo el continente. Pero los servicios añadidos son escasos...

Al contrario que otros planificadores más ambiciosos, Mappy deja a un lado las distracciones, y se centra directamente en su cometido principal: la planificación de itinerarios por todo el continente europeo. Al disponer de sucursales en varios países de Europa, asegura una gran precisión de los datos, en cualquier lugar del continente. Esta es una virtud a tener en cuenta, ya que otros planificadores disponen de una excelente información nacional, pero su nivel desciende cuando se trata de encontrar una ruta fuera de España.
El diseño de los itinerarios se realiza directamente desde la página principal. Es posible elegir el tipo de vehículo, el precio del carburante, y los puertos de montaña, por si deseas evitarlos. Además, permite establecer tres puntos de desvío, y diseñar el viaje en función del trayecto más rápido, o si deseas evitar los peajes.
Los atlas y callejeros disponen de una estructura muy similar, pues basta con introducir el país, la población, el código postal y/o la calle, para obtener el plano. Suelen ser muy detallados y precisos, aunque en ocasiones se eluden poblaciones de pequeño censo.
A destacar, la posibilidad de enviar la ruta a otra persona por e-mail, o de visionarla en un teléfono móvil compatible WAP, o en un dispositivo PDA.

Pruebas y conclusiones

La mayor virtud de Mappy es que cubre con solvencia todo el continente europeo. Sin embargo, sus servicios añadidos son escasos, y la información turística presenta algunas lagunas.

Información turística

Planificar un viaje exige tener en cuenta multitud de factores: el tiempo, la situación de las carretera, los cambios de moneda, los cambios de horario, los posibles números de teléfono de urgencia de otros países...
Todo ello, y mucho más, se recoge con todo lujo de detalle en las siguientes páginas Web:

- **Huso horario:**
  www.paradero.com/viajeros/dualclock/dualclock.html
- **Tráfico:**
  www.dgt.es
  www.aseta.es
- **Previsión meteorológica mundial:**
  www.inm.es
  www.usatoday.com/weather/wfront.htm
- **Listín telefónico mundial:**
  www.infobel.com/spain/
- **Cambio de monedas y medidas:**
  www.xe.com/ucc
  www.vivir.com/vivir/universidad
- **Transporte:**
  www.renfe.es
  www.aena.es
  www.alsa.es
  www.todomaletas.com/toma/contenido/estacionesautobus.asp
  www.clubdecruceros.com
- **Información sobre viajes:**
  www.tourspain.es
  www.agenciaviajes.com
  www.amadeus.net
  www.elviajero.net

Amplio alcance

Maporama

Maporama es una de las Webs de ruta más extendidas del planeta. Está disponible en 26 idiomas, y aunque los itinerarios sólo abarcan Europa, Estados Unidos y algunos países asiáticos, los mapas cubren todo el planeta.

Para los lugares donde otros no llegan", podría ser el eslogan publicitario de Maporama. La mayoría de los planificadores comentados en la comparativa sólo cubren el territorio europeo; sin embargo, Maporama también abarca Estados Unidos y Canadá, y países asiáticos como Singapur. Además, el atlas sí está disponible para todo el planeta. Tal como su nombre indica, esta Web es una base de datos de mapas y rutas. Es posible llegar a cualquier destino, pero no descubrirás nada de lo que allí hay, ya que la información turística es nula. Como contrapartida, las rutas son muy detalladas, y aunque no se pueden personalizar, los itinerarios son los más adecuados en la mayoría de las ocasiones. Es una lástima que las opciones avanzadas –presencia de iconos en los mapas– únicamente se puedan personalizar en inglés.
Los callejeros son también muy abundantes, pues cubren las principales poblaciones europeas, pudiéndose consultar en modo normal, alta resolución y formato interactivo.
Completa la oferta un excepcional buscador de guías turísticas temáticas, que permite elegir el tipo de viaje que quieres realizar.

Pruebas y conclusiones

Maporama es una buena opción si otros planificadores no disponen de rutas fuera de Europa. Los itinerarios son completos, pero la información sobre los servicios relacionados deja mucho que desear. No obstante, puedes obtener compensaciones si te registras, pues consigues noticias de los principales periódicos, un conversor de divisas y otras sorpresas.

Incompleto

ViaLys

Vialys es otro planificador europeo con presencia en varios países europeos. Aunque cumple con su cometido, al ofertar rutas y callejeros de toda Europa, dispone de un diseño discreto y algunos fallos...

No tenemos constancia del tiempo que lleva en activo la versión española de Vialys, pero a tenor del resultado del análisis, o se ha estrenado hace poco o Vialys no está muy interesada en corregir sus fallos.
Las traducciones de algunas instrucciones para crear las rutas son deficientes y, en muchos casos, se produce una mezcla de idiomas: es frecuente encontrar indicaciones en castellano y menús de opciones en italiano, por citar un ejemplo.
Dejando a un lado estas incomodidades, el servicio de Vialys es aceptable, pues incluye rutas y callejeros que cubren toda Europa. Las opciones de personalización son interesantes, ya que es posible elegir opciones que otras Webs incluyen por defecto, o no incluyen: gasolineras, monumentos, viñedos ¿?...
El tipo de conductor –lento o rápido–, y el tipo de ruta –rápida, corta o económica– permiten llevar un cálculo bastante aproximado del gasto y el tiempo que durará el trayecto. Es una lástima que el detalle de algunos itinerarios sea escaso, pues a veces resulta complicado entender dónde hay que cambiar de carretera, y en qué punto.

Pruebas y conclusiones

Pese a estas limitaciones, Vialys es capaz de atraer a los usuarios gracias a los interesantes informes de tráfico y meteorología que incluye, así como la posibilidad de imprimir tarjetas para que otras personas puedan localizar tu negocio o vivienda. Eso sí, sin olvidar que existen otras opciones algo más completas.

Planificadores internacionales

Las páginas Web comentadas en la comparativa, tienen la particularidad de que, o bien están gestionadas por empresas españolas, o pertenecer a una red internacional con su correspondiente versión en español. Pero existen otros muchos planificadores de rutas que, aunque están en inglés, incluyen infinidad de opciones interesantes, y son una excelente alternativa a los ochos planificadores en español comentados a lo largo del artículo.
Si dominas el idioma de Shakespeare, no te olvides echar un vistazo a las siguientes Webs:
www.expedia.com
www.mapquest.com
www.shellgeostar.com/share
www.theaa.com/travelwatch/planner_main.jsp
http://cartography.geog.uu.nl/routeplanner/eindex.htm

En la palma de la mano

ismap España

ismap es un servicio cartográfico que abarca todo el territorio europeo. Su planificador de rutas es muy detallado y completo, salvo para poblaciones pequeñas, y los servicios adicionales son prácticamente inexistentes.

Ismap se sitúa en los primeros puestos de la comparativa, cuando se trata de hallar el itinerario óptimo para viajar a cualquier lugar de Europa. El trazado es muy fiel al recorrido real, al indicar todos los cambios de carretera y el lugar exacto donde se producen, acompañados con mapas de la calle exacta en donde hay que realizar alguna modificación en el trayecto. Además, incluye mucha información relacionada con los servicios turísticos, tráfico, centros comerciales, etc. Las rutas se personalizan en función del tiempo que desees invertir, la distancia, y si deseas o no pagar peaje tomando las distintas autopistas que puedan surgir en el trayecto. Los callejeros son también muy completos, pues su base de datos tiene un volumen de 15.000 planos de las principales ciudades europeas. Pero podrían ser mucho más prácticos, si el sistema de navegación no fuese tan lento y complicado de entender.

Pruebas y conclusiones

Por desgracia, todas estas virtudes, que brillan cuando viajas entre ciudades importantes, o quieres consultar el plano de una capital de provincia, se difuminan cuando intentas buscar información de poblaciones pequeñas. Entonces los datos incluidos son muy escasos, y a veces ni siquiera existen planos. Este mal sabor de boca queda parcialmente compensado gracias a un excelente soporte de dispositivos inalámbricos, que incluye la descarga de las rutas en cualquier Palm, PocketPC, o incluso a través del fax.

Evitable

Yahoo! Callejero

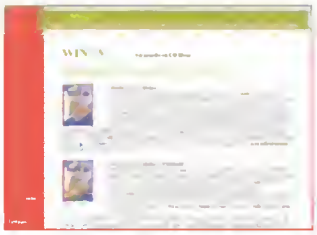
Junto a los servicios de itinerarios "profesionales", comentados en esta comparativa, existen numerosos portales y buscadores que incluyen opciones de este tipo. Yahoo! Callejero es uno de los más conocidos.

Programar un buen planificador de rutas es una tarea muy complicada. No se trata de mapear un país o un continente, y ofrecerlo al público. Las mejores herramientas de este tipo incluyen un nivel de detalle en los planos que alcanzar los cien metros por centímetro, y los acompañan de todo tipo de información relacionada con los servicios y atracciones turísticas: clima, ruta recomendada, monumentos, peajes, hoteles, zonas de descanso, etc. Por eso la oferta de Yahoo! Callejero es insignificante. En realidad, no es demasiado justo compararla con el resto de participantes comentados, pues su servicio sólo pretende ser una simple referencia. Así, los callejeros, aunque cubren toda Europa, incluyendo poblaciones no demasiado importantes, no ofrecen ningún tipo de personalización. Lo mismo se aplica a las rutas, pues sólo es posible elegir los puntos de origen y destino, ya sea a partir de una ciudad, una calle o un código postal.

Pruebas y conclusiones

Otros defectos adornan el callejero. El diseño, como ocurre en todos los servicios de Yahoo!, es muy básico y anticuado, y las rutas obtenidas son confusas –dar la vuelta por la izquierda, o dar la vuelta por la derecha, no es muy descriptivo, además de ser una mala traducción. Pero entonces, ¿Hay algo bueno en Yahoo! Callejero? Bueno, los itinerarios se cargan rápidamente, e incluye una guía telefónica del lugar de destino...

Los programas



Los planificadores de rutas on-line analizados incluyen todas las opciones básicas para trazar un itinerario desde cualquier punto de partida, a cualquier destino del mundo. Además, vienen acompañados de otros útiles servicios como son los análisis meteorológicos, guías turísticas, etc.
Una alternativa a este sistema son los planificadores en CD-ROM. Obviamente, tienen la desventaja de que cuestan dinero, pero a cambio ofrecen opciones no disponibles en las versiones on-line, como la posibilidad de manipular e imprimir los mapas con todo detalle, así como muchos más parámetros de decisión, en función del tipo de viaje: negocios, ocio, cultural, etcétera.
En las siguientes páginas Web se ofrece información sobre los planificadores de rutas más vendidos en nuestro país, disponibles en cualquier tienda de informática:
www.mapandguide.de/international/spain/mg_CASTLE.htm
www.mundogps.com/mundogps/monograficos/RutasPCMac.asp
www.dara.es/soft/Comercial/wings.htm

Las ventajas de ser previsor

Pruebas

Preparar unas vacaciones, aunque sólo sea un fin de semana, es un proceso engorroso. Hay que hacer una revisión al coche o, en su defecto, comprar los billetes según el tipo de transporte, reservar un hotel, planificar los lugares a visitar, etc. Unas vez completadas estas tareas, muchas personas se quedan ahí. Los planificadores de ruta van un paso más allá, al permitirte diseñar un itinerario a medida en función de lo que quieras gastar, el tiempo que dispongas, o los lugares que quieras visitar.

Planificar un viaje en coche es, a veces, aburrido. Hay que consultar mapas, comprobar el estado de las carreteras, hallar la ruta más corta –que normalmente no suele coincidir con la ruta más cómoda– y otros muchos aspectos a tener en cuenta. Por suerte, los planificadores de rutas on-line se encargan de hacer el trabajo sucio, seleccionado la ruta más indicada, en función de tus gustos. No son difíciles de manejar, pero siempre es una buena idea conocer a fondo sus posibilidades, para sacarles el máximo provecho.

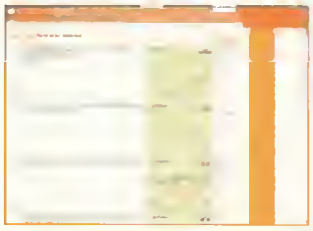
El cálculo de itinerarios

La opción obvia y, de hecho, más útil, de este tipo de Webs, es el cálculo, en tiempo real, de la ruta entre dos destinos de cualquier lugar del mundo. En realidad, la coletilla "de cualquier lugar del mundo" aún no se cumple en la mayoría de los planificadores en castellano, pues sólo suelen abarcar España y Europa.

Para crear las rutas, sólo hay que llenar una sencilla ficha donde se indica el lugar de partida y destino, y las condiciones del viaje.

Si necesitar hallar una ruta a un lugar ignoto, puedes utilizar cualquiera de los planificadores en inglés citados en uno de los recuadros de la comparativa.
A la hora de crear la mencionada ruta, hay que decidir si deseas obtener una simple lista de destinos y direcciones, o también fragmentos de planos para tener una visión gráfica del viaje. Vía Michelín, por ejemplo, ofrece un completísimo diseño de rutas con todos los datos necesarios: nombres de carreteras, distancias, gastos según vehículo y consumo, peajes, gasolineras, zonas de descanso, puntos turísticos, etc. Sin embargo, no muestra los mapas por donde transcurre el viaje. Por el contrario, geoPlaneta sólo ofrece rutas calculadas dentro de la Península Ibérica pero, a cambio, muestra mapas de los lugares por donde se circula. No es estrictamente necesario, pero sirve para hacerse una composición visual de las carreteras y los lugares en donde hay que cambiar de ruta. Tan sólo tienes que consultar la tabla que acompaña a la comparativa para conocer todos estos datos.
Otra de las posibilidades de los planificadores es alterar el viaje, para pasar por lugares específicos. Nada impide ir de Madrid a Barcelona, pasando por Cádiz... Por esa razón, una vez elegidos los puntos de inicio y destino, es posible indicar cuatro o cinco puntos de desvío, también llamados "waypoints". La Web ajustará automáticamente el camino, en función de estos cambios.
La última elección radica en el tipo de ruta que deseas emprender. ¿Prefieres el camino más rápido, o el más seguro? ¿No te importa pagar el peaje de las autopistas, o asumes recorrer más kilómetros, pero sin pagar? Estas opciones se marcan en las casillas correspondientes, para ajustar el trayecto.
Finalmente, los planificadores más sofisticados permiten realizar cálculos de gastos según el tipo de vehículo –caravana, moto o coche, por ejemplo–, el consumo de gasolina, el precio de la misma, etc.
Una vez rellenada la ficha, la ruta especificada aparecerá en pantalla. Ya sólo queda estudiarla o imprimirla. La mayoría de los planificadores comentados en la comparativa incluyen la opción de almacenar las rutas creadas, para poder consultarlas en cualquier momento, sin necesidad de volver a crearlas. Para llevar a cabo esta operación, antes hay que registrarse. Este proceso te obliga a crear un nombre de usuario y una contraseña, y proporcionar una dirección de e-mail.

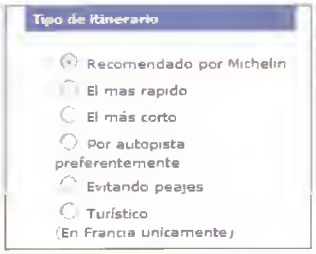
Algunos planificadores, como el de Vía Michelín, aunque son muy completos, sólo muestran información estadística, sin ningún elemento gráfico.



Si lo prefieres, puedes optar por un planificador que incluya el mapa parcial de la ruta, como geoPlaneta.

El atlas

Los Atlas on-line son una excelente oportunidad para hacerse una composición de lugar del país que vas a visitar, o conocer las rutas y distancias de las principales ciudades. Son tratados de dos formas distintas por los planificadores. En algunos casos, sólo existe un único mapa, y basta hacer un "zoom" para convertirlo en el mapa de un país, o en el callejero de una ciudad. El "zoom" se realiza, bien mediante unos paneles con botones de acercamiento y alejamiento, o arrastrando el ratón por el mapa, y formando un cuadrado que después se convertirá en la zona a ampliar. Puesto que estos mapas se generan en tiempo real, según los datos solicitados, exigen acceder a la base datos donde se almacenan todos los mapas sin comprimir, en muchos casos, común para toda Europa. Por eso es posible que el sistema se paralice, si muchas personas intentan realizar la misma operación al



Sólo los planificadores de mayor calidad permiten seleccionar diferentes tipos de ruta, según quieras llegar lo más rápido posible, gastando poco...

Los atlas interactivos sirven para conocer la orografía y las distancias entre las principales ciudades de un país.

mismo tiempo. Durante las pruebas realizadas a la Web Vía Michelín, tuvimos que esperar unos minutos para obtener la ruta, debido a la saturación. Un hecho perdonable, si tenemos en cuenta que estamos en pleno verano, y en estas fechas estos servicios funcionan al 110% de su capacidad.
La mayoría de los atlas on-line incluyen información adicional, casi siempre en forma de guías turísticas relacionadas con el país que se está visitando. Habrá que pinchar en las ciudades deseadas, sobre el mapa nacional, para obtener información ampliada, callejeros, lugares de interés, etc.

Los callejeros

La última opción a considerar son los callejeros, es decir, los planos de las ciudades. Aquí la diferencia entre Webs es enorme. Algunas ofrecen mapas detallados de todas las poblaciones europeas, incluso los pueblos con unas pocas decenas de habitantes, mientras que otras sólo disponen de los municipios con más de 50.000 habitantes. De nuevo, se recomienda consultar la tabla final de la comparativa para conocer la cobertura de cada uno de los callejeros.

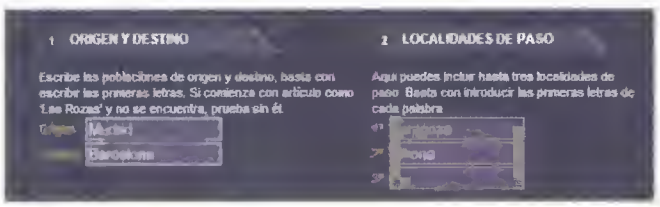
Su utilización es muy sencilla, pues basta con escribir el nombre de la población que se desea consultar y, si se conoce, la calle que se está buscando. Para evitar cualquier fallo, si se trata de una población española, es posible utilizar el código postal.
Una vez localizado el callejero, puedes aplicar un "zoom" para hallar cualquier calle en concreto, con una resolución de menos de 1 kilómetro. Junto al plano en sí, suelen ofrecerse lugares de interés, como las gasolineras, oficinas de correo, cines, monumentos, etc. En este último caso, por propia experiencia, no conviene hacer mucho caso a las fichas culturales incluidas, pues la mayoría están pobremente redactadas, o no reflejan correctamente la calidad e importancia del monumento descrito.

Otros servicios

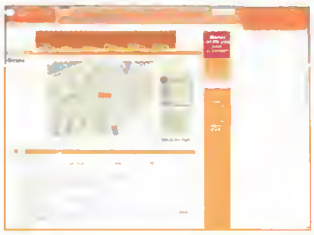
Los planificadores de ruta on-line suelen incluir otros servicios relacionados. El tiempo es una de las opciones más populares, así como guías turísticas, y noticias relacionadas con los viajes. Muchas de estas Webs mantienen acuerdos con agencias de viajes y compañías aéreas por lo que, una vez decidida la ruta, es posible comprar, directamente, los billetes de avión, o reservar un hotel o un restaurante. Sin embargo, la oferta suele ser limitada, así que es mejor visitar una agencia de viajes "real" para encontrar los mejores precios. En uno de los recuadros adjuntos se incluyen algunas de las agencias on-line más populares del país.

Viajes al extranjero

Para terminar con esta introducción a los planificadores de ruta, nos ha parecido interesante incluir las recomendaciones regladas por el Ministerio de Asuntos exteriores para viajar al extranjero. Es imprescindible cumplirlas a rajatabla, para evitar sorpresas desagradables cuando estás fuera de tu país. Estas son las más importantes:
- Preparar la documentación necesaria antes de emprender el viaje: pasaporte o D.N.I., visado para aquellos países que lo exijan, permiso de conducir, seguro de accidentes del coche, etc...
- Hacer fotocopias de todos los documentos legales, y guardarlas en un lugar distinto de los originales.
- Respetar las leyes de los países de destino, especialmente en todo lo que hace referencia al consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.
- Tomar nota del teléfono y dirección de la Embajada o Consulado de España en el país de destino.
- Un consulado puede proveer un nuevo documento de viaje en caso de pérdida del pasaporte; informar sobre médicos, hospitales, escuelas, intérpretes, empresas, o abogados en el país que visitas; asistir a los españoles que se hallen detenidos o en prisión; prestar, bajo determinadas circunstancias, el dinero necesario para una repatriación, a reembolsar al Tesoro Público; y determinados servicios jurídicos: registro civil, notaría, remisión de instancias a organismos españoles, etc. Sin embargo, un Consulado no está capacitado para conseguirte un trabajo en el extranjero; garantizar en el hospital o en la cárcel un tratamiento mejor que el otorgado a los nacionales del país; avalar o prestar dinero; poner a tu disposición personal un guía o asistente social para que actúe como intérprete.
Existe una lista de embajadas y consulados de todo el mundo en: **www.embpage.org**



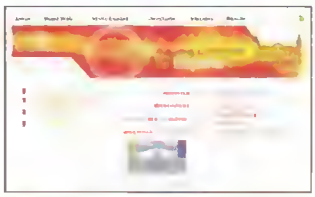
Los desvíos son interesantes para realizar excursiones personalizadas, si pasas cerca de un lugar interesante, que al principio no tenías pensado visitar.



Los callejeros suelen estar acompañados de todo tipo de información turística: hoteles, oficinas de correos, descripción de monumentos, etc.

La salud es lo primero

Muchos países extranjeros exigen vacunarse para prevenir el contagio de enfermedades y, al mismo tiempo, impedir traer a tu lugar de origen epidemias ya erradicadas. Puesto que las vacunas necesitan un período de incubación que, en muchos casos, puede extenderse durante varias semanas, hay que planificarlas con tiempo. El Ministerio de Sanidad dispone de una página Web donde almacena toda la información al respecto, incluyendo los centros públicos donde se suministran dichas vacunas, de forma gratuita. Su dirección es:
www.msc.es/salud/exterior/consejos/centros/home.htm
www.saludyviajes.com
En el caso de viajar a países conflictivos, visita esta Web:
www.mae.es
Con la seguridad que proporciona conocer todos los temas legales, y la ruta exacta para llegar a cualquier destino del mundo, nada puede salir mal. Sólo queda ser prudentes al volante, para pasar unas vacaciones perfectas. ¡Buen viaje!



Página Web del Ministerio de Asuntos exteriores.

Planificar está de moda... si te dejan...

Conclusiones

Dicen que todos los caminos llevan a Roma. De hecho, los planificadores de ruta on-line te permiten ir de Huesca a Zaragoza pasando por Roma, si tú quieres. Pero cuando se busca la ruta más económica, o la más rápida, es mejor olvidarse de los viejos dichos, y dar la bienvenida a la tecnología.

Un ordenador, una conexión a Internet, y una impresora, es todo lo que necesitas para ir a cualquier lugar del mundo, con la completa seguridad de que no te vas a perder. En realidad, lo de cualquier lugar del mundo es demasiado optimista, al menos con los planificadores en castellano. La mayoría de ellos sólo abarcan el continente europeo, lo que debe significar que a los españoles no nos gusta marcharnos de vacaciones demasiado lejos... Estas herramientas son muy útiles, porque te dicen dónde tienes que girar, qué carretera tomar, y dónde están las zonas de descanso, gasolineras, monumentos, etc. No obstante, hemos encontrado notables deficiencias en la información cultural de muchos mapas, pues se ofrecen descripciones generales con notables omisiones y puntuaciones incomprensibles.

El mejor: Vía Michelín

El análisis de Vía Michelín ha resultado ser una grata sorpresa. Las opciones de personalización de los itinerarios permiten ajustar el viaje a todo tipo de turistas, y los mapas detallados, incluso de poblaciones de unos pocos cientos de habitantes, son los más completos que pueden hallarse en la Red. Aún así, la perfección está lejos: sus planos sólo abarcan el continente europeo, y en los meses de verano, a veces resulta imposible entrar en la Web. Bien mirado, esto es, en realidad, un reflejo de su éxito. Para el próximo año esperamos encontrar mapas gráficos que acompañen a las completas, pero crudas rutas basadas en texto que hay ahora.

El peor: Yahoo! Callejero

Entre sus decenas de servicios, el buscador Yahoo! España incorpora un callejero. Su nombre es engañoso, pues además de mostrar mapas de pueblos y ciudades, también incluye un planificador de rutas entre dos destinos cualesquiera de Europa. Es importante fijarse en el término "decenas de servicios", ya que esa puede ser la excusa perfecta para ofrecer un enrutador tan básico. Cumple con su cometido, en efecto, al mostrar el itinerario pedido, pero la ausencia de opciones de personalización, o cualquier otro tipo de información que no sea "girar a izquierda y derecha", reducen enormemente su función.

Nuestra opinión

Juan Antonio Pascual
Experto en Internet

Haciendo planes

Mientras trabajaba en esta comparativa, me han venido a la memoria esos anuncios de las guías de carreteras en donde un actor famoso, con su guía bajo el brazo, recorre el país deteniéndose en los lugares de moda y en los restaurantes más sofisticados. Al parecer, se liga mucho cuando llevas un mamotreto de esos, de un par de kilos de peso, bajo el sobaco, porque siempre están acompañados de bellas actrices con las que quedan para cenar, o las encuentran por casualidad en un paraje de postal. Pues bien, señor Resines y compañía, creo que alguien debe decirles que esa ya no es forma de ligar. Ahora lo que se lleva es planificar tus vacaciones soñadas en el PC, y descargar el detallado itinerario en el teléfono WAP, en el portátil, o en el Pocket PC. Se acabó el perder una tarde buscando la ruta más adecuada, cuando el propio ordenador puede encargarse de hacer el trabajo sucio, y elegir el trayecto en función del presupuesto, los gastos del coche, la velocidad del conductor, y hasta si quieres pagar o no el peaje de las autopistas. Es una lástima que sea prácticamente imposible encontrar un planificador en castellano que cubra toda la superficie del planeta: si sales de Europa, no tendrás más remedio que recurrir a un planificador en inglés, y aún así muy pocos ofrecen una cobertura mundial. En cualquier caso, teniendo en cuenta que se trata de un servicio gratuito, este tipo de herramientas son prácticamente imprescindibles cuando viajas en coche. Aunque conozcas el camino, gracias a ellas descubrirás rutas más optimizadas, monumentos que ni siquiera conocías, hoteles de ensueño, y otras muchas sorpresas. Pruébalas, no te arrepentirás...

Modelo	Via Michelin	Geo Planeta	Guia Campsa	Mappy	Maporama	Vialys	Ismap España	Yahoo! Callejero
Dirección URL	www.viamichelin.com	www.geoplaneta.com	www.guiacampsa.com	www.mappy.com	www.maporama.com	www.vialys.com	www.ismap.com/edefault.htm	http://es.maps.yahoo.com
Idiomas	Castellano, alemán, italiano, francés	Castellano	Castellano, inglés	Castellano, inglés, francés, alemán, italiano, holandés	Castellano, Catalán, Euskera, y 20 más	Castellano, inglés, francés, italiano, alemán	Castellano, inglés, francés, alemán, italiano, japonés	Castellano

Especificaciones técnicas

Modelo	Via Michelin	Geo Planeta	Guia Campsa	Mappy	Maporama	Vialys	Ismap España	Yahoo! Callejero
[illegible]								
Resolución óptima	800x600	800x600	800x600	1024x768	1024x768	800x600	800x600	1024x768
Tamaño de la página princial	88 Kbs	138 Kbs	77 Kbs	146 Kbs	172 Kbs	191 Kbs	126 Kbs	37 Kbs
Cookies	Muy abundantes	Escasas	Muy abundantes	Muy abundantes	Muy abundantes	Escasas	Abundantes	No
"Pop-ups" (Ventanas emergentes)	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No
Publicidad externa	No	Abundante	No	Normal	No	Normal	No	Normal
[illegible]								
Datos de Registro	Nombre usuario, e-mail	Nombre usuario, e-mail	Datos personales, nombre de usuario, e-mail	Nombre usuario, e-mail	Datos personales, nombre usuario, e-mail	No	Datos personales (inglés), nombre usuario, e-mail	Datos personales, nombre usuario, e-mail
Opciones exclusivas del usuario registrado	Noticias, personalización web, almacén selecciones	Preferencias, almacén selecciones	Cuenta correo, alertas SMS, personalización, concursos	Envío a amigos, mapas personalizados	Noticias, taxis, conversor divisas, agenda, mapas personales	No	Actualizaciones, mapas personales	Mapas personales
[illegible]								
Calidad del diseño	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena	Regular	Buena	Mala
Facilidad de navegación	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena	Buena	Buena
Personalización de la Web	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ayuda	Muy buena	No	Regular	Buena	Muy buena	No	Buena	No
[illegible]								
Destinos	Europa	España	España	Europa	Europa	Europa	Europa	Europa
Opciones de rutas	Michelin, Más rápido, Más corto, Por autopista, Sin peajes	Mas rápida, general	Más rápida, más corta	Más rápida, sin peaje	No	Mas rápida, más corta, más barata	Más rápida, más corta, sin peaje	No
Mapas gráficos	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Puntos de paso	5 etapas personalizables	4 etapas personalizables	3 etapas personalizables	3 etapas personalizables	5 etapas	3 etapas	No	No
Personalización	Tipo coche, consumo, precio gasolina	No	Tiempo, estaciones de servicio, velocidad del coche	Tipo coche, carburante, puertos montaña	No	Tipo coche, carburante, gasolinera, monumentos, etc.	No	No
Claridad	Regular	Muy buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Muy buena	Regular
Imprimir	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
[illegible]								
Países	Europa	España	España	Europa	Europa	Europa	Europa	Europa
Poblaciones no capital provincia	Sí	Escasas	Sólo capitales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Calidad del Mapa	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular
Precisión	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Buena
Claridad	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Buena
Información adicional	Información turística, tiempo	Información turística	Servicios	Información turística	No	Servicios	Servicios	No
Imprimir	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
[illegible]								
Cobertura	Europa	Mundial	España	Europa	Mundial	Europa	Europa	Europa
Calidad de los mapas	Muy buena	Buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena	Regular
Precisión	Muy buena	Buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena	Buena
Información	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Regular	Buena	Buena	Regular
Imprimir	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SERVICIOS								
Vuelos	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No
Hoteles	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No
Viajes combinados (transp.+aloj.)	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No
Restaurantes	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
Información turística	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
Consejos turísticos	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
Tiempo	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	No
Chat	No	No	No	No	No	No	No	No
Foro	No	Sí	No	No	No	No	No	No
Boletín de noticias	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Dispositivos inalámbricos	GPS, PDA	WAP, GPRS, UMTS, LBS	No	WAP, PDA	WAP, PDA, SMS	No	Palm, PocketPC, Fax	No
Otros	Juegos	Tienda, Canal de televisión	Localizador de carreteras, talleres	Servicios cartográficos	Envío a un amigo	Tráfico, tarjetas localización	No	Guía telefónica

Puntuaciones

Servicios	8,5	7,5	7	7	7	6,5	6	5
Puntuación	8	7,5	7,5	7	6,5	6	6	5

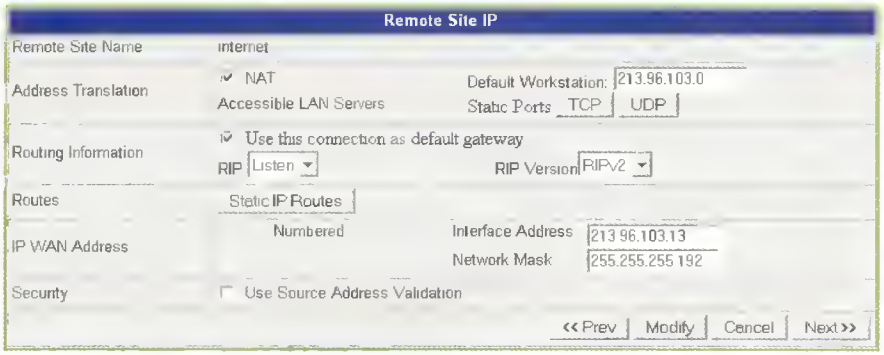
Todo sobre los routers

Navegarás a toda velocidad...

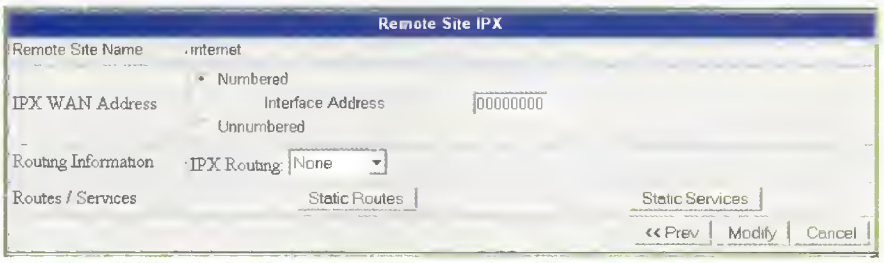
Los routers, esos grandes desconocidos para los usuarios de ADSL. Dos son los modelos más distribuidos por los operadores de ADSL de nuestro país. Sin embargo, pocos se atreven a introducirse en su interior. Ahora bien, cuando algo falla no queda más remedio.

Texto: Carlos Mesa

Un router es un dispositivo de propósito general para segmentar, limitando el tráfico de datos, y proporcionando seguridad y control entre los dominios individuales. También un router puede servir como firewall y para dar acceso a una WAN.
Un router se llama así porque es capaz de seleccionar la mejor ruta para llegar a su destino. Un router extrae de la capa red del protocolo la dirección de envío y realiza una decisión de envío.
Los routers utilizados en las líneas ADSL son llamados módem/routers porque realizan funcionalidades de router, pero suprimiéndole muchas de sus características. Por ejemplo, al idearse como enrutadores hacia la WAN sólo permiten la conexión de un solo PC. Algunos modelos se atreven con más y añaden hasta salidas RJ45 para atender las demandas de la Red.
Dos son los módems/routers más distribuidos por todas las operadoras nacionales de ADSL:



Pantalla de activación del NAT en el router 3COM 812.



Pantalla de activación de nuevos protocolos en el router 3COM 812.

Los routers utilizados en las líneas ADSL son llamados módem/routers porque realizan funcionalidades de router, pero suprimiéndole muchas de sus características

el SpeedStream 5660, de Eficient Networks y el 3COM 812. En ambos nos vamos a basar para todos los ejemplos que se mencionan a lo largo del artículo.

Actualización del firmware en el SS5660

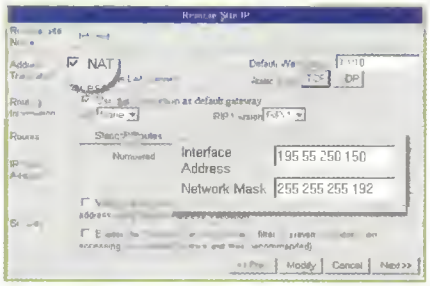
Si lo que se persigue es proteger el router al máximo, hay que decir que éste tiene un grave fallo de seguridad, por el cual cualquier desaprensivo, conociendo la IP pública del internauta poseedor del router, puede acceder a su interior. Puede usar un simple script o puede utilizar la clave conocida de Telefónica (adminttd). Para evitarse sustos y que algún desconocido pueda borrar la configuración del router, impidiendo la navegación por Internet, lo mejor es actualizar el firmware del router. Basta con descargarlo de la Web de Eficiente Networks (http://support.efficient.com/products), descomprimirlo y copiar el archivo con la extensión IMG resultante a c:\5660. Desde una consola DOS se teclea WINIPCFG o IPCONFIG, según sistema operativo, para anotar el valor de la puerta de enlace.
Realizando un FTP a la IP de la puerta de enlace, es necesario anotar como nombre de usuario "anonymous" y como contraseña "adminttd" o la que esté puesta por el usuario. Tecleando la palabra "bin" se pasa a modo binario. Tecleando, desde la consola DOS, la palabra "put archivo.img" se subirá la imagen del firmware.
Para llevar a cabo el siguiente paso es necesario esperar hasta que el router se reinicie por sí solo. Una vez reiniciado ya se puede navegar. Si hubiera algún problema bastará con reiniciar el ordenador, ya que el PC ha de reconocer la MAC de la tarjeta de red.

Habilitar el envío de ficheros por IRC en el SS5660

Entrar al router es tremendamente sencillo, basta con teclear en el navegador la dirección IP del router (la puerta de enlace) o la IP pública del ADSL.
Se ha de introducir un nombre de usuario y una contraseña. Posteriormente hay que dirigirse a la sección "Advanced Setup" y seleccionar la opción "NAPT".
Hay que asegurarse que en la opción "View or Modify NAPT mode" aparece esta casilla como "Enabled". Por último, se accede a la opción denominada "Configure NAPT servers". Allí hay que introducir la IP de la tarjeta de red del ordenador en el que se quiere usar el IRC. Si por el contrario se quiere habilitar para más de un PC, entonces se debe marcar "Self". Y añadir como "Port Number" el 1080.
Posteriormente hay que rematar la operación pulsando la opción "Add service".
Para enviar DCC, es decir, ficheros a través del IRC, se ha de añadir un puerto NAPT, como por ejemplo el 4500, siguiendo las pautas anteriores.
Y se repite la acción con el puerto 59.
Una vez añadida esta configuración en el router, basta con acudir a la configuración DCC del programa cliente de IRC instalado y configurar como puerto DCC el 4500 de la siguiente manera: desde 4500 hasta 4500.

Habilitar otros puertos en el SS5660

Si los puertos del router no se encaminan hacia los de la red, por ejemplo, para el caso de que uno se haya montado un servidor Web, un servidor FTP o un servidor de correo, es necesario habilitar el NAPT al puerto deseado. En el caso de una página Web, el puerto es el 80, y si hubiera un proxy de por medio, el 8080. Para un servidor FTP el puerto que se habilita es el 21. Y para un servidor de correo es el 25 para SMTP y el 110 para POP3.
Habilitar puertos es una tarea sencilla, basta con teclear en el navegador Web la IP del router en la red local o la IP pública



En el NAT del 3COM 812 se ha colocado la IP pública y la máscara de red.

del ADSL. Se pide entonces el login y password, y se introducen éstos.
En "Advanced Setup" se selecciona la opción "NAPT". Y en "View or Modify NAPT mode" se mira que se encuentre en "Enabled". Desde la opción denominada "Configure NAPT servers"

¿Qué significa multipuesto y monopuesto?

Multipuesto es el tipo de configuración en donde el router actúa como filtro y cortafuegos de entrada. Con esta configuración los datos se quedan en el router y el router los distribuye. Mediante el multipuesto se crea una red que como mínimo tiene dos elementos: el router y el PC.
Para que el modo de configuración sea multipuesto se debe cumplir: que el NAT (Network Address Translation) esté activado y que la IP Pública se asigne al router.

En el llamado modo monopuesto se usa el router como si de un módem clásico se tratara, dejando que pasen todos los datos desde Internet al ordenador directamente.
Si hay varios ordenadores, sólo uno tiene en principio salida a Internet. Para que todos los demás funcionen es preciso que el ordenador conectado a Internet se convierta en proxy, con un software como «WinGate» o «Winroute». En monopuesto el NAT está desactivado y la IP Pública es asignada al ordenador.

hay que introducir los puertos que uno quiere habilitar, uno detrás de otro, y pulsando siempre sobre la opción "Add service".

Desbloquear un router 3COM 812

Se accede al navegador de Internet y se escribe http://10.0.0.1 (que suele ser la dirección IP que viene por defecto en el router). Si no ocurre nada, hay que acudir al Hyperterminal, y cuando se realicen las preguntas de configuración, hay que indicar lo siguiente:
Conexión: COM1 (depende del ordenador, puede ser 1 o 2, según dónde se tenga conectado el router).
Bits por segundo: 9600
Bits de datos:7
Paridad: E (espacio, S en inglés)
Bits de parada: 1
Al pulsar sobre la opción "Conectar", te exige el nombre de usuario y la contraseña.
Login: root
Password: !root
Primero se prueba con la configuración por defecto, pero si un operador de telefonía ha cambiado la contraseña será necesario teclear lo siguiente:
Login: adminttd
Password: adminttd
Lo normal en estos casos es que el operador de ADSL haya instalado a continuación dos filtros que se encargan de denegar el acceso a cualquier IP por los puertos 80 y 23. Mientras por otro se permite el acceso a una determinada IP (la 195 u otra similar) para el control remoto del operador de ADSL.
Para eliminar estos filtros, basta con teclear las siguientes líneas:

```
3Com-DSL>delete filter filtro
3Com-DSL>delete filter filtro2
```

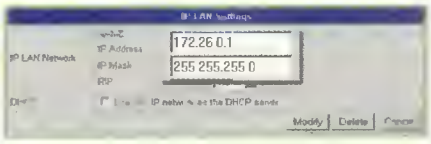
Guardar la configuración es sencillo:

```
3Com-DSL>save all
```

Al abrir el puerto 80 y el 23 a toda Internet cualquiera puede acceder con el usuario y clave de ADSL. Así que el siguiente paso consistirá en crear un usuario y borrar el anterior, mediante las siguientes líneas del cuadro adjunto:

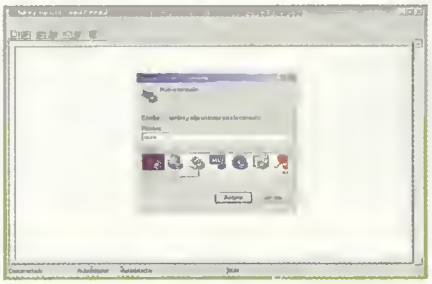
```
3Com-DSL>add user administrador password clave_personal
3Com-DSL>delete user adminttd
3Com-DSL>save all
```

Se crea un usuario llamado administrador cuya clave es 'clave_personal' (se puede sustituir ésta por otra). A continuación se habrá borrado el administrador por defecto y archivado la configuración.



Estableciendo IP y máscara en el router 3COM 812 en una configuración desde cero.

Ahora sí, ahora ya se puede teclear http://10.0.0.1.
Un envío DCC es una conexión directa desde tu PC hasta el PC de otra persona. Esta conexión utiliza el puerto 59 del ordenador para establecerse. El router está configurado para que todas las peticiones a cualquier puerto de Internet funcionen. Por lo tanto, enviará una petición DCC si funcionara. Pero si es uno mismo el que realiza una petición DCC no funciona, puesto que se abre el puerto 59 en el ordenador, pero no a Internet. Es decir, que la IP que la gente ve no es la del ordenador, sino la del router. Por lo tanto, se tiene que permitir que si alguien se conecta al puerto 59 del router éste sea redirigido al puerto 59.
Para realizar esto dirígete a las opciones Configuration/Remote Sites (WAN)/Modify/Next y activa la casilla denominada "NAT", haciendo un clic en TCP/ADD, y rellena las siguientes casillas:
Public TCP Port: 59
Private IP Address: 10.0.0.2 (o la dirección IP de tu ordenador).
Private TCP Port: 59
Pulsa en ADD/<< PREV/MODIFY y ya está.
Hay que tener en cuenta que si se redirige el puerto 80 y 23 no se podrá administrar el ordenador desde Internet.
Si lo que se desea es convertir el ordenador en un servidor Web, hay que acceder a las opciones Configuration/Remote Sites (WAN)/Modify/Next/TCP/ADD, rellenando las siguientes casillas:
Public TCP Port: 8000
Private IP Address: 10.0.0.1 (o la dirección IP de tu propio router).
Private TCP Port: 80



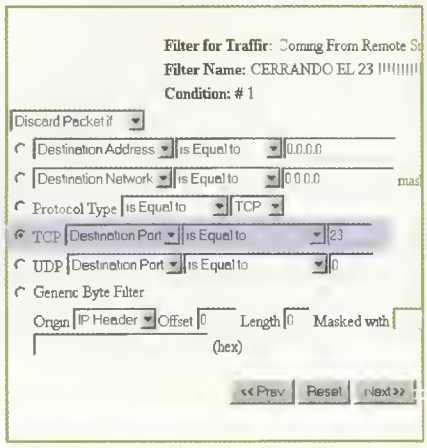
Mediante la utilidad «Hyperterminal» es posible acceder a cualquier router y ver su configuración.

Pulsa en la opción ADD/ADD y completa con los siguientes datos:
Public TCP Port: 2323
Private IP Address: 10.0.0.1 (o la dirección IP del router).
Private TCP Port: 23
Pulsa en la opción ADD/ADD y completa con estos datos:
Public TCP Port: 23
Private IP Address: 10.0.0.2 (o la dirección IP del ordenador).
Private TCP Port: 23
Pulsa en la copión ADD/ADD y completa con estos datos:
Public TCP Port: 80
Private IP Address: 10.0.0.2 (o la dirección IP del ordenador).
Private TCP Port: 80
Pulsa entonces en la siguiente opción: ADD/<< PREV/MODIFY y luego en la opción denominada "Save configuration".
Para administrar por Web el router teclea http://10.0.0.1:800. Si es mediante Telnet se debe realizar al puerto 2323. Es decir:

```
Internet -> router(puerto 80)->IP interna ordenador (puerto 80)
Internet -> router(puerto 23)->IP interna ordenador (puerto 23)
Internet -> router(puerto 8000)->IP interna ordenador (puerto 80)
Internet -> router(puerto 2323)->IP interna ordenador (puerto 23)
```

Configurar el router 3COM 812 desde cero

Suponiendo que alguien haya ido un paso más lejos de lo debido, podría suceder que el router se desconfigurara por completo. Para un caso similar, la configuración que se propone está basada en el llamado modo multipuesto. Sobre todo es muy importante conocer la IP Pública y la máscara de red. Para calcular la puerta de enlace remota se



Ventana de habilitación de puertos y filtros en la configuración del router 3COM 812 con navegador Web.

Diferencias entre NAT y NAPT

NAT (Network Address Translation). El traslado de datos. Es lo que diferencia fundamentalmente al router para saber si está configurado como multipuesto o como monopuesto. Con el NAT activado significa que se le dice al router que no abra todos los puertos, y que sólo deje entrar (o enviar) por los puertos que se estipulan en NAPT.

NAPT (Network Address Port Translation). Es el método utilizado para decirle al router dónde debe dirigir las 'señales' de datos. Es decir, dónde deben conducir las peticiones que reciba. Por ejemplo, tal puerto abierto debe ser conducido al puerto tal del ordenador que se estipule.

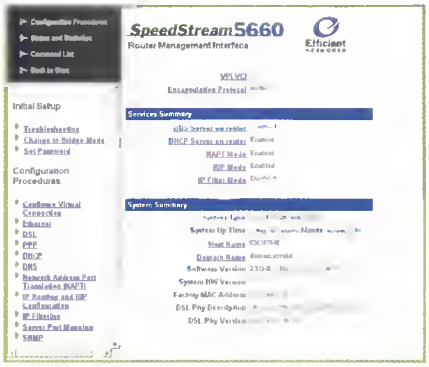
Simulación de una pantalla del Hyperterminal

```
3Com-DSL>
3Com-DSL>
3Com-DSL> delete configuration
You have requested to Delete the system configuration
Please confirm the request. (No/Yes): Yes

3Com-DSL> Wellcome to the OfficeConnect Quick Setup
The Office Connect Quick Setup will let you set up LAN-side and global
configuration for your system. To configure wide-arez profiles
you should run the OfficeConnect VC Wizard the QUIKVC command.

Do you want to continue with OfficeConnect Quick Setup? No
Starting line test...
```

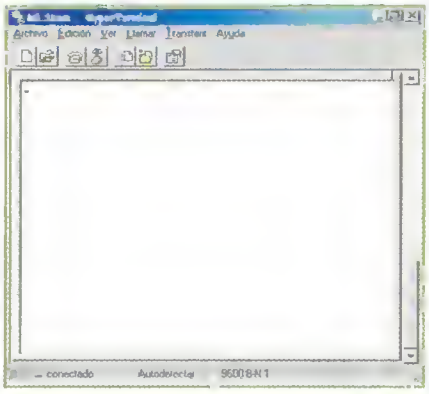
Ejemplo

```
195.055.250.150 AND 255.255.255.192
195 AND 255 = 195
055 AND 255 = 055
250 AND 255 = 250
150 AND 192 = 128
```

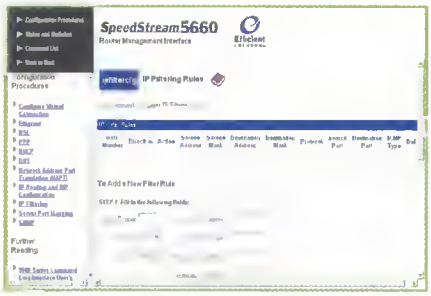
usa la siguiente fórmula:
(IP Pública AND Máscara Pública) + 2
Suponiendo unos datos predeterminados, que podrían ser estos:
(195.055.250.150 AND 255.255.255.192) + 2
El símbolo AND es el que "suma" 2 IP.
Las IP se "suman" calculando cada grupo de números por separado. La operación matemática se puede realizar desde la calculadora de Windows.



Pantalla principal del menú de configuración del router SpeedStream 5660 una vez se accede a éste.



Ventana de la utilidad «Hyperterminal», desde la que se accede a cualquier router.



Se han eliminado todos los filtros en el router SpeedStream 5660.
Es muy sencillo, basta con acceder a esta pantalla y suprimirlos todos.

La IP resultante es: 195.055.250.128
Al sumársele 2: 195.55.250.130
Por tanto, la puerta de enlace remota es: 195.55.250.130
El cuadro "Simulación de una pantalla del Hyperterminal" simula una pantalla del Hyperterminal después de haber accedido a él mediante el nombre de usuario y la contraseña. El router comenzará a realizar

Habilitando puertos en el router SpeedStream 5660.

pruebas. Estará unos largos minutos de esa forma hasta que los leds indicativos se alumbren en verde, muestra de que todo ha funcionado bien. A continuación se activa la opción: Selected INNER wires
Pulsando Intro será necesario añadir un nuevo usuario y una contraseña (ver **Cuadro 1**). Se introduce la dirección IP y la máscara del router (ver **Cuadro 2**).
A continuación vienen los datos de conexión de la puerta de enlace remota y la máscara pública de red, además de la dirección IP Pública.
Todo por este orden (ver **Cuadro 3**).
Para comprobar el funcionamiento, bastará con introducir la dirección IP del router o la puerta de enlace en el navegador.
Si se colocó algún filtro antes de reiniciar el router, aunque se haya tecleado "delete configuration" los filtros siguen ahí, aunque sin actuar. Para estos casos específicos, será necesario borrar todos los filtros y volverlos a instalar correctamente.
Y con todas estas indicaciones creemos que tienes las pautas necesarias para configurar un módem/router sin problemas.

Cuadro 1

```
3Com-DSL> add user Usuario password Contraseña
3Com-DSL> Enable security option remote_user administration
```

Cuadro 2

```
3Com-DSL> Add IP network LAN address 172.26.0.1/255.255.255.0
3Com-DSL> Add vc Internet
3Com-DSL> Set vc Internet IP enable ipx disable bridging disable
3Com-DSL> Set vc Internet network_service rfc_1483
3Com-DSL> Set vc Internet atm vpi 8 vci 32 category_of_service unspecified pcr 0
```

Cuadro 3

```
3Com-DSL> Set vc Internet remote_ip_address 195.55.250.130/255. 255.255.192
3Com-DSL> Set vc Internet local_ip_address 195.55.250.150
3Com-DSL> Set vc Internet nat_option enable
3Com-DSL> Set vc Internet default_route_option enable
3Com-DSL> enable vc Internet
3Com-DSL> enable ip forwarding
3Com-DSL> Save all
Saving... SAVE ALL
SAVE ALL Complete
3Com-DSL>
```

Periódicos on-line

El avance de las Webs de pago

Debido a la crisis publicitaria y de negocio, los medios on-line se están replanteando una nueva fórmula para ser viables. Consiste en pagar por aquellos contenidos en los que el usuario esté más interesado. Pero, ¿cómo cobrar por algo que antes era gratuito?

Texto: Isabel Herrera

Las primeras personas que llevaron mensajes de un lugar a otro fueron los pregoneros y juglares. Daban las noticias de forma oral en las plazas de pueblos y ciudades. Más tarde se empezaron a vender noticias escritas a mano en hojas sueltas. Pero, cuando apareció la imprenta en el siglo XV, se imprimieron y se difundieron más fácilmente esas noticias, originando, ya en el siglo XVIII, la aparición del primer periódico diario, cuya evolución llega hasta nuestros días. Diarios siempre impresos en papel hasta que Internet hizo su aparición, un novedoso medio de comunicación con el que el usuario puede disponer de información en tiempo real y contenidos de la máxima actualidad.

Por esta razón, muchos de los periódicos que ya disponen de un nombre ofrecen como complemento la versión on-line. Además de éstos, han aparecido muchos diarios exclusivos de la Red que no disponen de ese apoyo y cuya supervivencia se hace más difícil.

La aparición de este tipo de información al lector, a través de periódicos virtuales, hizo que se empezara a dudar, a largo plazo, de la existencia de la prensa escrita. Pero circunstancias como la crisis de las .com o la crisis de la publicidad, ha hecho que sobrevivir exclusivamente de un negocio en la Red sea algo casi imposible. Estos son los motivos por los que muchos de estos periódicos hayan

decidido estudiar fórmulas para poder seguir siendo viables y empiecen a cobrar por sus contenidos o se replanteen en hacerlo.
El problema de todo esto surge cuando un lector que está acostumbrado a obtener información de forma gratuita en la Red tiene que empezar a pagar por ello. ¿Cómo se puede conseguir que el lector no huya despavorido ante este nuevo acceso a la información? ¿Cómo conseguir que los lectores sigan fieles y se subscriban? Estos y muchos más son algunos de los interrogantes que tienen presentes los expertos de los imperios virtuales de información.

Prensa on-line

Desde que Internet apareció como medio informativo, todo fueron especulaciones sobre qué alcance o predicciones tendría, y cuál sería la aceptación de la misma.
Y es que la pregunta generalizada era si ésta sustituiría, a la larga, a la tradicional prensa escrita.

En esta página Web se exponen numerosos temas relacionados con "El fin de lo gratis", tal y como reza su nombre.

La aparición de la prensa on-line, como complemento a los periódicos impresos, tiene su lógica. Por una parte, aprovechan sus nombres ya conocidos sin necesidad de invertir grandes cantidades en publicidad para darse a conocer; y por otro lado cuentan con el contenido que elaboran para la versión impresa. De modo que lanzar una edición de un periódico en Internet no conlleva los mismos gastos que una edición de prensa off-line, reduciéndose sus costes prácticamente a la décima parte. De este modo, los periódicos en Internet se revelaron como un medio ideal con muchas más ventajas que las que un medio impreso era capaz de ofrecer a sus lectores. Tales ventajas son la rapidez de una agencia de noticias, su actualidad –al igual que el medio radiofónico– y, gracias a las nuevas tecnologías, la posibilidad de realizar transmisiones en vivo. Además, destaca por su profundidad en los temas ya que los reportajes que se realizan pueden ser enlazados a otras noticias de temática similar.
Todas estas características hacían pensar que la prensa on-line se convertiría en un gran gigante que aplastaría a los medios impresos, cosa que no ha sido así ni parece que vaya a suceder. Y es que no todo el mundo tiene acceso a Internet de la misma forma. Pero la pregunta viene cuando hablamos de aquellos países en los que el acceso a Internet ya no es una exclusividad. Y es que, tal y como comenta Karl Dietrich Seikel, miembro de la directiva de Editores de Revistas Alemanas, Internet se ha desarrollado como un medio más que no representa la extensión de cualquier otro medio conocido como la televisión, la radio o prensa. De modo que el miedo que pudiera existir entre medios de comunicación distintos ha desaparecido.

Estos son los ejemplos de los dos periódicos que ya disponen de contenidos de pago. Así, nada más abrir la página de Wall Street Journal aparece un pop-up en el cual hay una oferta de prueba de dos semanas antes de pagar por la suscripción.

Baquía lleva tiempo ofreciendo la sección de pago "Baquía Inteligencia", con informes sectoriales dirigidos a empresas.

Periódicos exclusivos de la Red

¿Y qué pasa con todos aquellos periódicos que sólo existen en la Red y no tienen el apoyo de su edición impresa? El verdadero objetivo de estos periódicos virtuales es el de ganar presencia en la Red frente a los de prensa escrita y que además poseen su versión on-line. ¿Pero cómo consiguen sobrevivir? Para ello, este tipo de periódicos se basan en una mezcla de periodismo y ayuda de búsqueda para el lector. No interesa publicar noticias y artículos de opinión en forma de primicia, sino de seleccionar la información que podría interesarle al lector. Así, los numerosos artículos que aparecen en la prensa on-line ofrecen unos enlaces referentes a ese mismo tema y envían al lector a otros artículos de temática similar.
En este sentido, la prensa on-line lleva las de ganar ante la prensa escrita ya que tiene la posibilidad de publicar noticias relámpago y de interés masivo. El ejemplo más claro y reciente fue el atentado del 11 de septiembre; únicamente la prensa on-line podía informar a tiempo real de lo que iba sucediendo y de hecho todos los lectores que no tenían posibilidad de acceder a otro medio de comunicación en esos momentos lo hicieron a través de Internet, llegándose a colapsar las redes debido a la gran cantidad de personas que se conectaban al mismo tiempo.
El creciente uso de Internet ha hecho que el lector se acostumbre a este tipo de estilo periodístico, lo que ha provocado que la prensa escrita se vea obligada a cambiar su estilo

La unión hace el pago

Algunos de los expertos de los medios de comunicación online piensan que la unificación de todos los medios provocará que el lector, si está interesado en cualquier contenido, se vea obligado a pagar por ello. Esta unificación conllevaría a que todo aquel que no esté dispuesto a pagar busque la información por otros canales. El mayor inconveniente es que el proceso de búsqueda sería más laborioso. De hecho, en Noruega ya han empezado a pensar en unificar sus fuerzas todos los medios que distribuyen información en Internet y han formado un consorcio llamado "Innholdsnett" para encargarse de los cobros a los visitantes. Con esto puede que consigan que el usuario que necesita una información pague por ella siempre que no la encuentre de forma gratuita en otro lugar de la Red. Además, el experimento de Noruega podría ser acertado porque sería difícil encontrar el contenido de lengua local para noruegos en otro sitio de Internet, cosa que no pasaría en otros países cuya lengua está más extendida. Pero claro, ¿qué pasa con nosotros los usuarios de Internet? ¿Vamos a tener que pagar el acceso a la Red y además a toda la información en la que estemos interesados? Desde luego, va a ser tarea difícil porque no estamos acostumbrados a pagar por un contenido y encima, cada vez más, los accesos a Internet son más económicos. Pero, por desgracia no podemos conocer ahora mismo qué es lo que ocurrirá.

Los New-ticker

Las agencias de noticias trabajan de manera estrecha con los periódicos on-line, ya que son éstas las que les proporcionan todos los sucesos y acontecimientos de interés para este medio.
Son los denominados catalizadores de información en la Red.
Esto hace que aparezcan los denominados "New-tickers", una columna de noticias de última hora que aparecen en todos los periódicos on-line y que presentan una reseña de los sucesos a tiempo real. Así, aparecen noticias en este espacio diez minutos después de que ocurran. Esto ha hecho que el lector tenga acceso a la información más rápido que nunca y todo gracias a Internet. Y es que debido a las nuevas tecnologías, los medios de comunicación han evolucionado de manera vertiginosa en lo que se refiere a la rapidez de enseñar las noticias.

Digital Storyspelling

El hecho de que las noticias aparezcan de una forma tan rápida en los periódicos on-line hace que la redacción de las mismas sea diferente si la comparamos con la prensa escrita. Es decir, Internet ha hecho, en este sentido, que el estilo, la temática de los informes y su estructura, sea diferente. Este cambio ha hecho que se haya creado el lema de los redactores virtuales conocido como "Digital Storyspelling". Una forma diferente de utilizar el lenguaje a la hora de informar de forma escrita, de forma más dinámica y coloquial y que en un mínimo de palabras sea capaz de informar al lector.
Todo esto ha provocado que el lector que está acostumbrado a leer la prensa en Internet consiga la información de forma más rápida y simplificada, pero sin perder ningún detalle de la noticia.

En la sección de Archivo del periódico ABC on-line puedes ver las tarifas referentes a los artículos que quieras comprar.

usuario que éste esté dispuesto a enseñar su tarjeta de crédito.
Para todos aquellos periódicos off-line que ofrecen un servicio de prensa digital como complemento a su información, han observado que sus lectores se han convertido en clientes que no sólo entran en su página sino que "pican" información de varios periódicos. Esto es similar a lo que hacemos todos con la televisión, es como hacer "zapping", pero en Internet. Por eso existe una preocupación real presente en los responsables de los medios de comunicación que estudian cómo hacer que la información sea lo suficientemente atractiva como para que un lector esté dispuesto a pagar por algo que antes era gratuito.
De momento, las investigaciones apuntan a

Son muchos los factores que influyen en la entrada o no de un usuario de Internet en un periódico on-line, y esto se debe principalmente a las circunstancias del momento que vive la sociedad

en su redacción impresa. Así, el gerente general de la agencia alemana DPA, Walter Richtberg afirma que "los periódicos en el futuro no perderán tirada, pero van a tener que modificar sus contenidos".
Esto podría hacernos pensar que la prensa que aparece en Internet está sobreponiéndose a la escrita de una forma u otra y quizás esta última podría llegar a desaparecer. Pero esto no ocurrirá ya que los lectores no disfrutan de una lectura on-line de la misma forma que en papel.
Aunque el avance tecnológico, muy probablemente, puede provocar que todo este panorama cambie irremediable.

El futuro: Contenidos de pago y su proliferación

Parece que se está empezando a imponer, despacio pero firme, el hecho de cobrar por acceder a contenidos de Internet. El sistema de "lo gratis" en la Red parece que va a llegar a su fin, o por lo menos una parte, y es que la disminución de la publicidad en este medio ha provocado en gran medida que muchas empresas .com echen el cierre. Además, los ingresos provenientes de la publicidad son insuficientes para ofrecer un contenido de calidad y hacer que éste sea rentable. De modo que la prensa digital española va a imitar a sus homólogos más poderosos e internacionales que ya han empezado a hacerlo y cobrarán por sus contenidos. Por ejemplo, el diario británico "Financial Times" siguiendo a su homólogo americano "The Wall Street Journal" ha anunciado que próximamente cobrará una suscripción anual por consultar sus contenidos en la Red.
En España se están introduciendo los contenidos de pago de una forma más lenta y su objetivo es ganar dinero para hacer rentable su negocio virtual. Pero claro, todos aquellos que se embarquen en esta nueva forma de ofrecer información deben hacerlo de tal manera que sea tan atractivo para el que los contenidos "premium", a los cuales los lectores estarían dispuestos a pagar, son los de entretenimiento, los educativos y los de servicios de comunicación ofrecidos a través de banda ancha o móviles.
De ahí el temor de ofrecer contenidos de pago; una tarea que no será fácil, por eso, lo más probable es que el modelo predominante sea la convivencia de contenidos de pago y gratuitos en las páginas Webs de información general. Y así es, todo apunta a que coexistirán diferentes fórmulas para hacer rentable un negocio de contenidos como los micropagos, la subscripción, las newsletters especializadas o el comercio electrónico; pero habrá que esperar todavía unos cuantos años.
Y es que la tendencia a cobrar por los contenidos parece ser irremediable y cada día son más los medios que deciden hacerlo. En la dirección www.TheEndOfFree.com puedes comprobar cómo aumenta el número de compañías que ofrecen contenidos de pago.

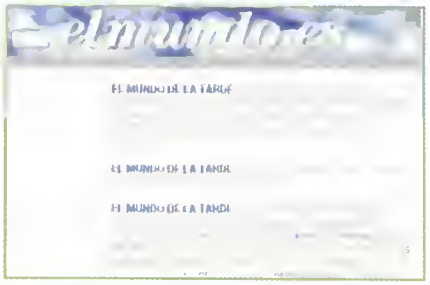
Medios que ya ofrecen contenidos de pago

Para no romper la tradición, los norteamericanos se han adelantado en lo referente a las

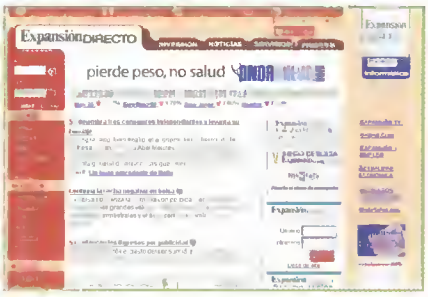
En la dirección www.jmm.com puedes conocer el análisis de esta encuesta y del foro realizado el 18 y 19 de marzo de 2002.

Periodo Abril/Mayo 2002	Edad de 20 a 44 años	Hombre	Mujer
El País	69,6%	72,0%	28,0%
Marca	75,6%	94,5%	5,5%
AS	76,9%	94,4%	5,6%
La Vanguardia	70,4%	65,2%	34,8%
ABC	67,9%	79,2%	20,8%
El Periódico	73,2%	72,6%	27,4%
Sport	65,6%	94,2%	5,8%
Expansión	68,4%	94,8%	5,2%
Mundo deportivo	74,0%	89,2%	10,8%
El Correo	77,4%	72,3%	27,7%

Las cifras de esta tabla ha sido elaboradas por EGM (Estudio General de Medios).



Si accedes a la sección "Vespertina" de este periódico podrás obtener, mediante previo pago, la información más destacada del día.



La versión Premium de Expansión incluye una crónica de bolsa diaria a media sesión, un consultorio y un chat mensual con los inversores.

páginas Webs de pago y lo han hecho con la versión on-line del periódico "Wall Street Journal" (www.wsj.com) que ha sido el pionero en el formato "Pay per read", el cual, desde su lanzamiento en 1996, lleva ya inscritos 626.000 lectores de pago.
El periódico "Wall Street Journal" es el único diario on-line que no pierde dinero y cobra por ser visitado. El hecho de que sea rentable es que el perfil del lector es muy específico y éste puede declarar el pago como un gasto de trabajo.
Otros medios que también poseen su versión on-line como "New York Times", "ABC News", "Fox Sports", entre otras, han decidido probar suerte e incluir en sus páginas contenidos de pago.
¿Pero es fácil cobrar por los contenidos? Esta pregunta se le realizó a usuarios de periódicos on-line y el 70% de los adultos internautas, encuestados por la empresa Jupiter Media Metrix, no comprendía por qué deberían pagar por utilizar contenidos publicados en la Web. De hecho, el analista de Jupiter, David Card, afirmó en una sesión inaugural de la convención de Jupiter Media Forum (Forum en el que se estudian las estrategias para la mejora de los negocios de los medios de comunicación) que "la gente está menos dispuesta a pagar que hace 18 meses".
Referente a España son varios los sitios Web que ya han dado un paso o que están pensando en poseer contenidos de pago. Alguno de estos ejemplos es "Expansión Directo", el portal financiero del grupo Recoletos que ha lanzado una versión Premium de pago. Un servicio que integra nuevas prestaciones, las herramientas de gestión de inversiones más útiles y el acceso sin restricciones a los contenidos informativos y de análisis del diario y de la Web. Se ha convertido, de este modo, en la pionera en España al introducir contenidos de pago cobrando por este servicio 16,95 euros mensuales, IVA incluido. El grupo Recoletos ha afirmado que podría cobrar por el acceso, a parte de sus contenidos. "Es posible que a partir de septiembre cobremos por parte de nuestra oferta en Internet, al igual que lo hacen otros grupos", ha dicho a Reuters Joaquín Güell Ampuero, director financiero del grupo. Asimismo, agregó que Recoletos espera perder este año entre cinco y siete millones de euros con su incursión en la Red. El grupo editorial lleva ya invertidos unos 12 millones de euros (10,5 millones de dólares) en sus productos on-line, entre los que destaca Marca, sitio que tiene 70 millones de páginas vistas al mes.
"El Mundo" es otro periódico on-line que ya posee contenidos de pago. Este diario cobra 15 euros por cuatro meses para todo aquel que se quiera descargar la edición de su sección "Vespertina" formada por seis páginas en formato PDF. En cuanto al diario "El País", aún no posee este tipo de contenidos, pero no tardará mucho en apuntarse a esta moda, aparte de que abrirá nuevos canales.
Existe una tendencia, muy difundida en el mundo anglosajón, que consiste en acceder al fondo documental de un periódico. Ahora, el periódico ABC utiliza este servicio de pago y también Ganar.com, la revista dedicada a los negocios en Internet.
Existen medios de información como Noticiasdot.com que combinará, a partir de septiembre, la información gratuita con dos boletines diarios de pago que tratarán sobre telefonía, comercio electrónico e Internet. También, puedes encontrar el portal económico denominado "Alimarket" como otro de los pioneros en el cobro por revistas, boletines, etcétera.
Que una página Web te salga rentable es una tarea bastante complicada. Y si a esto se le añade el hecho de cobrar por información que siempre ha sido suministrada gratuitamente, el futuro no parece muy alentador. Ante este panorama, dichas páginas se han propuesto ofrecer otro tipo de información exclusiva y evitar que sus usuarios salgan corriendo ante esta nueva disposición. Y es que no todos los que han ofrecido, hasta la fecha, contenidos de pago, les ha salido bien el negocio.
Un caso es el de la Revista on-line de Microsoft, Slate.com, que renunció en febrero del año 1999 a cobrar por su contenido tras lograr tan sólo 27.000 suscriptores en un año. Un fracaso que ha costado una suma cuantiosa.

AIMC es una entidad sin ánimo de lucro cuyos fines son la investigación, medición y control de la audiencia de los diferentes medios.

Las estadísticas

La lectura de diarios ha disminuido. Y así, se ve reflejado en los últimos datos proporcionados por EGM (Estudio General de Medios) correspondientes al periodo de abril y mayo de 2002.
Los periódicos más visitados por personas comprendidas ente 20 y 34 años son los diarios deportivos. Un segundo puesto lo ocupa la prensa no específica.
Si te fijas en la tabla superior observarás las visitas en porcentajes que han recibido las empresas asociadas a EGM en el periodo anteriormente citado.
Son muchos los factores que influyen en la entrada o no de un usuario de Internet en un periódico on-line, y esto se debe principalmente a las circunstancias del momento que vive la sociedad. Así, las visitas realizadas a un periódico on-line deportivo aumentan cuando existe una época de fútbol intensa como el reciente Mundial de Corea. Las visitas de estos periódicos deportivos han aumentado considerablemente en momentos como éste.
También se puede apreciar las diferencia de porcentajes entre las visitas realizadas por un hombre o mujer, que en muchos casos depende de la temática del periódico. Así, por ejemplo, en "El Expansión digital", periódico especializado en la línea de negocios, sector en el que la mujer no está integrada aún, las visitas que recibe comparadas con las del hombre son ridículas, siendo un 94,8% frente a un 5,2%.

ICQ 2002a

Contacta en tiempo real

Si quieres estar en contacto con tus amigos o familia en tiempo real, puedes hacerlo con programas de mensajería instantánea. Puedes chatear, expresarte con diferentes emociones y muchas más opciones...

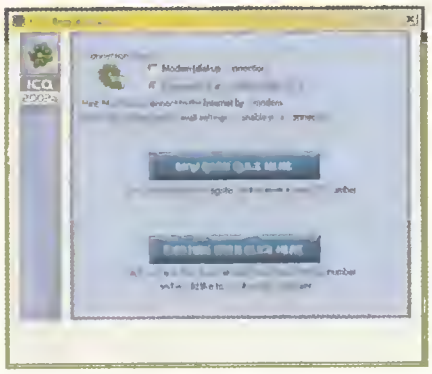
Texto: Isabel Herrera

La mensajería instantánea es conocida como IM debido a sus siglas en inglés, y consiste en un servicio de presencia en Internet, es decir, un usuario puede saber en cualquier momento si una persona está conectada o en línea para poder mantener con ella una comunicación en tiempo real que no está limitada a la mensajería sino también al chat, transferencia de ficheros, telefonía sobre IP, etcétera.
El programa que tratamos en este práctico es «ICQ», un software que realiza una búsqueda de amigos y asociados que se encuentran conectados a Internet. Por medio de éste, se puede hablar, enviar mensajes y archivos, jugar o usarlo como una herramienta de negocios en tiempo real. También permite seleccionar la forma de comunicación que se desee, puede ser por medio escrito, voz, conferencias, trasferencia de archivos y juegos de Internet. «ICQ» soporta gran variedad de aplicaciones y servidores de Internet como son «Microsoft NetMeeting» o «Netscape CoolTalk», entre otros.
El ICQ sirve principalmente para saber cuándo un amigo está conectado a la Red, para mandarle mensajes (en tiempo real on-line o como e-mail off-line), chat con éste o con más amigos tipo IRC, mandar ficheros, URL, utilizar «Microsoft NetMeeting», «Netscape Conference», para hablar tipo teléfono por Internet y, por último, enviar directamente e-mails por correo electrónico. Eso sí, si te haces usuario de «ICQ» te aconsejamos, por cuestiones de seguridad, que nunca des tu clave por ICQ ni por e-mails y que nunca aceptes archivos de personas que no conoces.

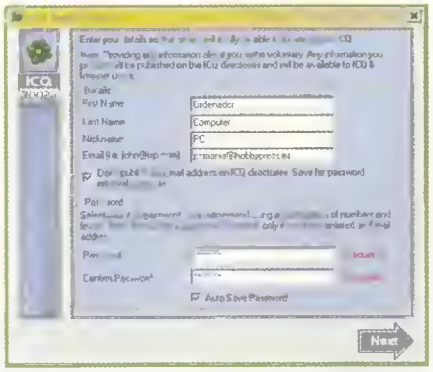
Puedes descargarte ICQ 2002a Build #3727 de la página de ICQ: www.icq.com/download/

1 Instalación paso a paso de ICQ

Una vez descargado el programa de su correspondiente página Web, se abren unas ventanas en las que tienes que introducir los datos necesarios para registrarte.
En la primera ventana aparecen varias opciones. Primero, debes seleccionar el tipo de conexión que tienes a Internet (por regla general es la segunda opción) y luego dos botones en la que se indica "nuevo usuario" o "usuario existente". Selecciona "nuevo usuario".

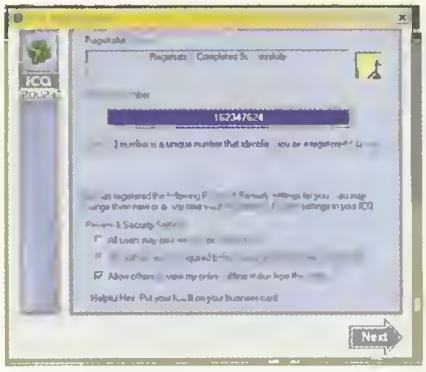


La opción de "usuario existente" permite conectarte a otro ordenador si ya tienes un número de usuario.

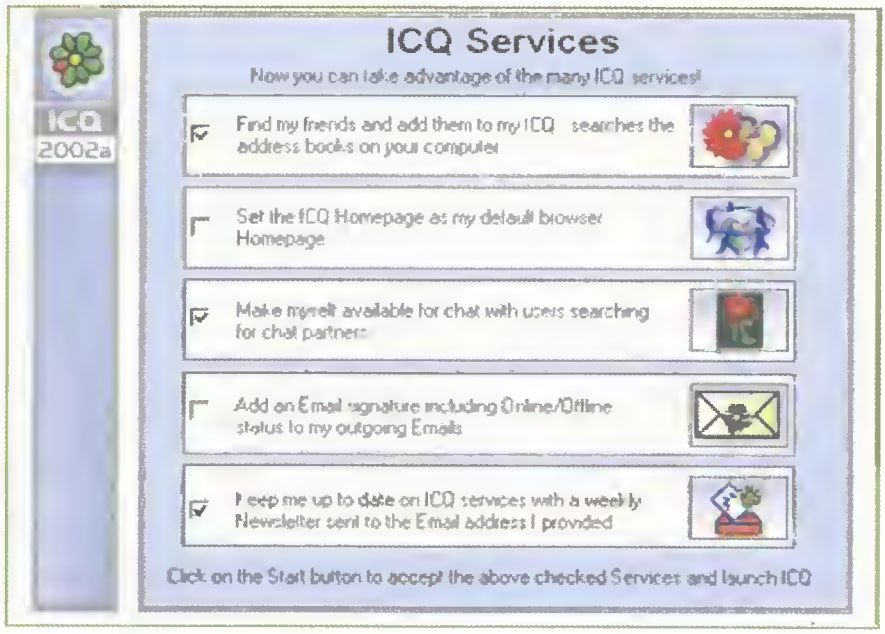


Para mayor seguridad, la contraseña necesaria para registrarse debe constar de letras y números, siempre combinados.

Una vez que has seleccionado esta opción, en la siguiente ventana, el paso siguiente es rellenar los datos de tu nombre de usuario y el "Nickname" o apodo, es decir, el nombre imaginario con el que te identificarás a la hora de chatear con otros usuarios. Además, debes escribir una dirección de e-mail en la que recibirás un correo de confirmación de registro.
Una vez realizados los pasos anteriores, la siguiente ventana contiene un número que te identifica como usuario de «ICQ». Ese número debes conservarlo y no perderlo, ya que es importante. Es decir, cuando instalas el programa, éste se registra en un servidor, el cual le asigna un número universal (UIN) que será tu numero de ICQ. Adicionalmente permite ingresar datos de información personal, que posibilita a otros usuarios del «ICQ» identificarse entre ellos. Una vez que sabes quién está en línea, todo lo que necesitas hacer es seleccionar el



Las opciones de seguridad puedes cambiarlas en este momento o más adelante, si esa fuera tu decisión.



Ventana que muestra los diferentes servicios que te ofrece «ICQ».

icono para iniciar la conversación, implementar transferencias de direcciones, mandar mensajes, intercambiar archivos y lanzar aplicaciones adicionales. Además, tienes la posibilidad de activar o desactivar una casilla de privacidad o seguridad. Así, en la primera se te indica si quieres la opción de que todos los usuarios de «ICQ» puedan añadirte a su lista de contactos sin previo aviso. En cuanto a la segunda casilla, se requiere de tu autorización para que los posibles usuarios de «ICQ» te añadan a su lista de contactos.
Una vez terminados los pasos anteriores, aparece una ventana con diferentes posibilidades y servicios de «ICQ». En la primera casilla tienes la posibilidad de buscar a tus amigos y añadirlos a tu «ICQ» y buscar las direcciones de correo de tu libreta de direcciones. En la segunda, puedes crear la dirección Web de «ICQ» como tu página de inicio. En cuanto a la tercera casilla, puedes chatear con todos aquellos que busquen a nueva gente. Si activas la cuarta, añades a los correos una firma. Al activar la quinta y última, recibirás de forma semanal noticias en tu correo electrónico. Posteriormente, pulsa el botón de "Start" para abrir la ventana desde la cual controlarás, en todo momento, el «ICQ».

Desde esta ventana puedes controlar tus contactos, añadir usuarios, encontrar otros nuevos. Este es el menú principal con el que poder tener todo controlado sin perder a ningún amigo que esté conectado en el mismo momento.

2 Traduce ICQ al español con Lingoware

Con esta herramienta (www.lingoware.com/spanish/index.html) puedes utilizar «ICQ» sin ningún problema, ya que éste se queda totalmente traducido al español.
Una vez instalado, te pide reiniciar el equipo; acepta. Cuando se encienda de nuevo tu ordenador, el ICQ quedará traducido sin que hayas realizado ningún otro paso.
Para traducir el contenido de una ventana que no está traducida (o volver al inglés) sólo tienes que arrastrar el icono "Traductor" ( ) de la bandeja del sistema. Mientras arrastras el icono, "LingoWare" dibuja un rectángulo negro alrededor de la ventana que será el que limite la zona a traducir.

Esta herramienta te traduce, por defecto, otras aplicaciones que pudieras tener instaladas en tu ordenador, por ejemplo «Winzip».

Utilidades para ICQ

- **Voces de Chiquito para tu ICQ: www.icq.com/soundboards/preview/Funny_Sounds/chiquito_de_la_calzada/index.html**
- **Cambia el aspecto de tu ICQ: www.icqplus.org/**
- **Traduce gratuitamente al español el «ICQ 2000»: www.lingoware.com/spanish/index.html**
- **Convierte gráficos en ASCII y úsalos en «ICQ» u otras aplicaciones: www.softcows.com/craft/index.htm**
- **Averigua tu contraseña de «ICQ» y algunos datos más: www.headstrong.de/software-icqrinfo.shtml**
- **Protégete la entrada de virus a través de tu «ICQ»: www.bitdefender-es.com/html/productos_gratis.php**
- **No pierdas tus contactos de «ICQ»: www.icqroaming.com/**
- **«ICQ» cobra una nueva dimensión con el servidor de ActiveLists: http://web.icq.com/**

Sabías qué...

«ICQ» se pronuncia en inglés fonéticamente "ai si kiu" cuya pronunciación es como "I seek you" cuyo significado es "Te busco". Y en eso consiste realmente, en buscar a alguien que esté conectado a la Red y te avisa, permitiéndote así una comunicación instantánea mediante mensajes o chat o con otro tipo de herramientas de comunicación en tiempo real como «Netmeeting», «Nestcape Conference», etc.

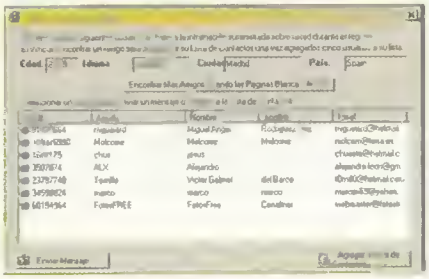
3 Funcionamiento

Una vez instalado y traducido al español todas las funciones, el empleo de «ICQ» será mucho más sencillo. De una forma intuitiva y rápida puedes acceder a las diferentes opciones que presenta esta herramienta.

1 Búsqueda de usuarios de «ICQ».
2 Búsqueda en las páginas blancas.
3 Seleccionar el grupo de afiliación.
4 Añade usuarios a los contactos.
5 Acceso a tus opciones y herramientas.
6 Acceso al «Baylon».
7 Acceso a diferentes servicios.
8 Acceso al menú.
9 Estado on-line del usuario.

3.1 Búsqueda de usuarios de ICQ

Con la información que proporcionaste en el registro, «ICQ» busca usuarios con las mismas características. Basta con que pulses sobre "Encontrar un amigo" y se abrirá una ventana. En ella aparecerán todos los usuarios que poseen similares características a las que diste cuando te registrabas al instalar el programa.



Desde esta ventana puedes agregar a tu lista nuevos amigos o enviar mensajes a otros.

3.2 Búsqueda en las páginas blancas de ICQ

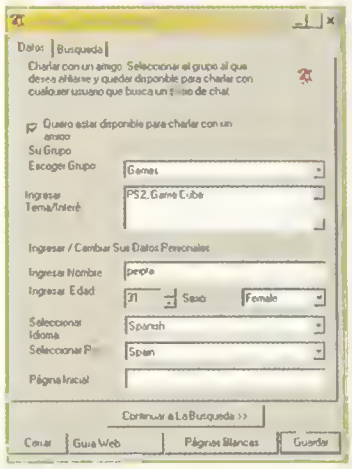
Si pulsas sobre "Búsqueda de personas" se abrirá una ventana como la de la imagen inferior. En ella puedes rellenar los campos necesarios que te ayuden a encontrar otro usuario de «ICQ» que comparta tus mismos gustos y tenga las características que andas buscando.
Además, puedes enviar tus datos para que éstos aparezcan en la guía de las páginas blancas de «ICQ». Puedes, asimismo, limitar la búsqueda activando el icono de personas que estén solamente conectadas, así puedes hablar con ellas en ese mismo instante.

3.3 Selecciona el grupo al que deseas afiliarte

Si pulsas la opción "Charlar con un amigo" se abrirá una ventana como la de la imagen adjunta. Desde ella puedes escoger el grupo al que deseas acceder, e incluso puedes anotar los temas concretos que te interesan para encontrar tu grupo ideal. Además, puedes cambiar tus datos, ya sea porque estén equivocados o bien porque deseas modificar alguno. Una vez rellenados todos los campos procede a la búsqueda.

3.4 Añade usuarios a la lista de contacto

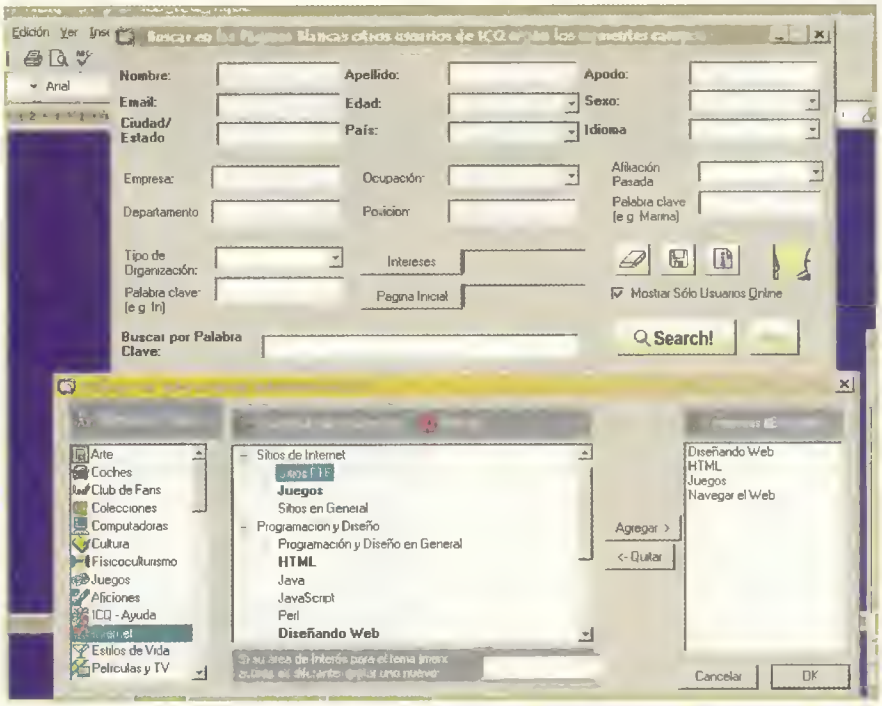
En este apartado tienes muchas y diversas opciones que te facilitarán el uso de «ICQ». A través de ella puedes, por ejemplo, desde agregar usuarios a entrar en la zona del Webmaster hasta expresar tus sentimientos. Selecciona lo que quieres expresar y visualízalo en el navegador antes de enviarlo. Son muchas y variadas las diferentes formas de contar lo que quieres decir.



Desde esta ventana selecciona los datos necesarios, así como el tema del que te apetezca hablar.

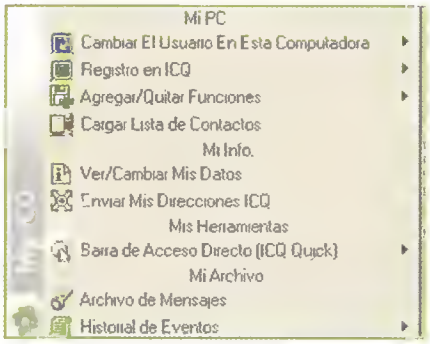
3.5 Acceso a tus opciones y herramientas

Desde esta ventana puedes cambiar el usuario del ordenador, agregar o quitar funciones, archivar mensajes.



Si pulsas sobre "Intereses" aparece esta ventana en la que puedes seleccionar tus gustos, aficiones, etc.

En definitiva, puedes personalizar todas y cada una de las preferencias de tu «ICQ».



Para acceder a esta ventana sólo tienes que pulsar sobre "Mi ICQ".

3.7 Acceso a Baylon

Si escribes una palabra que no entiendes porque está en otro idioma, en la casilla inferior aparecerá su traducción en cuestión de segundos. Es decir, que tienes la posibilidad de acceder a «Babylon», un diccionario on-line, directamente desde esta opción.

3.6 Acceso a diferentes servicios

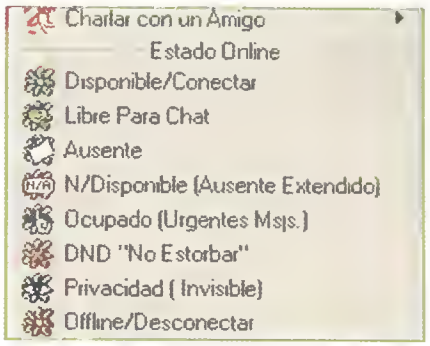
Desde la opción de "Servicios" puedes crearte una cuenta de correo para enviar e-mails, mensajes SMS, acceder a las páginas blancas, etc.

3.8 Acceso al menú

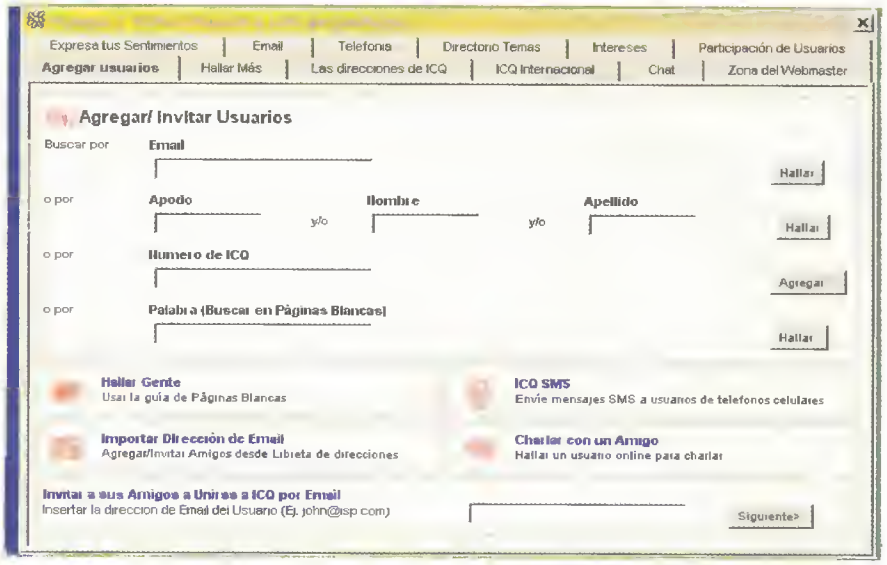
Desde "Main" puedes modificar las configuraciones del «ICQ», salir del programa o acceder a la ayuda donde consultar posibles dudas.

3.9 Estado on-line del usuario

En la bandeja del sistema, que es la que aparece en la parte inferior derecha de la pantalla, justo donde se muestra el reloj, aparece una margarita que significa que tienes conectado el «ICQ». Pero depende de cómo sea ésta, indica el estado de tu conexión. De este modo, según cómo aparezca la margarita, ese será el estado en el que te encuentres siempre que estés conectado al programa.



El estado on-line depende de las características del icono de «ICQ».



Desde esta ventana puedes invitar a tus amigos a que se unan al «ICQ» por e-mail.

4 Otros programas de mensajería instantánea

Existen otros programas de mensajería instantánea, algunos de ellos compatibles con «ICQ», cuya misión es la misma y el funcionamiento similar. Aquí te explicamos cuáles son los más conocidos y algunas de sus características.

4.1 Yahoo! messenger

Yahoo también tiene su programa de mensajería instantánea. Para utilizarlo tienes que crearte una cuenta de correo de Yahoo. Dispone de llamadas de PC a teléfono a precios muy competitivos y soporte para videoconferencia (al menos si se descarga desde http://messenger.yahoo.com/). Puedes descargarlo desde http://es.messenger.yahoo.com/
Es fácil de instalar y de utilizar.
Bastante estable. Incluye muchos emoticones de diseño agradable. Soporta NAT (traducción de direcciones IP).

4.2 MSN messenger

Este es el programa de mensajería instantánea de Microsoft.
Para poder usarlo debes tener una cuenta de correo. Está integrado con «NetMeeting». Puedes invitar a tus amigos a participar en una sesión de videoconferencia con «NetMeeting» (charlas mediante vídeo, pizarra compartida, etc.). Lo puedes descargar desde la página de Internet: http://messenger.msn.es/

4.3 AOL Instant messenger

Este es uno de los programas más utilizados. No hace falta ser usuario registrado de AOL para bajarlo y utilizarlo. Lo puedes descargar desde la dirección www.aol.com

4.4 Tom

Este es el nombre del programa de mensajería que incluye el conocido portal Ya.com.
Compatible ICQ y MSN. Para empezar a utilizar «TOM», sólo tienes que descargarlo a tu ordenador y ser usuario registrado de la Red Ya.com

4.5 Jabber

Programa de mensajería instantánea que es compatible con «ICQ», «MSN» y «Yahoo! Messenger». Lo puedes descargar de la dirección de Internet: www.jabber.org/

4.6 Instanterra

Del portal de Terra también puedes obtener su programa de mensajería. «Instanterra» te ofrece, además, acceso a los canales de contenidos de Terra y a tu correo electrónico a través del Correo Web.

4.7 Mensajero de eresMas

El portal español eresMas también dispone de un programa de mensajería instantánea. Además de hablar con ellos al momento, puedes enviarles tus mejores archivos. Lo mejor de tu «Instant eresMas» es que lo puedes conectar con «MSN Messenger», «Yahoo Messenger» o «ICQ», y tener a todos tus amigos juntos.

MailWasher 1.33

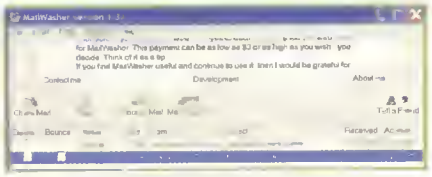
Adiós al "spam"

Texto: Juan Antonio Pascual

El correo basura es un problema endémico que, lejos de remitir, se multiplica con los nuevos abusos publicitarios, los virus, y otras plagas. «MailWasher» limpia y da esplendor a todos los e-mails que entran en el ordenador, estableciendo filtros que detectan, eliminan, e incluso devuelven al remitente los mensajes no deseados, o sospechosos de contener virus.

1 Notas preliminares

A medida que Internet se generaliza y los abusos publicitarios se multiplican, es necesario establecer cortafuegos, tanto a la conexión en sí, como al correo que se recibe. «MailWasher 1.33» es una de las soluciones más eficaces y sencillas de utilizar. Y, además, es completamente gratuito...



«MailWasher» en funcionamiento.

1.1 ¿Qué es «MailWasher 1.33»?

«MailWasher» es un filtrador de correo que permite observar la lista de e-mails pendientes, antes de traerlos al ordenador. Esto es una ventaja importante porque es posible borrar, directamente en el servidor, ficheros que contienen audio y vídeo que, sabemos, no nos van a interesar, e-mails repetidos, mensajes sospechosos de contener virus, y correo publicitario. Puesto que dichos e-mails se eliminan antes de descargarlos, nos ahorra mucho tiempo y, en el caso de disponer de una conexión de pago, dinero en la factura telefónica.
«MailWasher» incluye, además, un sistema de "bouncing" para devolver al remitente el correo basura. Esta inteligente táctica hace creer al emisor de la publicidad no deseada que la dirección de correo no es válida por lo que, tras serle devueltos todos los correos electrónicos, seguramente nos acabe eliminando de su lista.
Incluye, además, un sistema de chequeo heurístico que detecta si los mensajes pueden contener posibles virus, "spam" –publicidad no solicitada–, las famosas cadenas de mensajes, etc.
Otra de sus funciones más interesantes es la de crear "listas negras" con direcciones de e-mail que, se sabe, envían correo basura. «MailWasher» "rebota" sus mensajes automáticamente, y además es compatible con las bases de datos de correo "spam", como ORDB, Spam Cop o VISI.
Por último, acepta un número ilimitado de cuentas de correo –salvo correo Web, como Hotmail–, y no incluye molestos avisos publicitarios, pese a ser un programa gratuito.
¿Qué más se puede pedir?

1.2 ¿Dónde conseguirlo?

«MailWasher» tan sólo ocupa 1.53 Megas. Puede descargarse de la Web: www.mailwasher.net
Tal como se ha comentado, la aplicación es completamente gratuita, sin trucos. Sólo muestra un recuadro recordatorio en la parte superior. Si el programa es útil y se usa con asiduidad, el autor pide una donación voluntaria mínima de tres dólares. A cambio, el recordatorio será eliminado, y recibirás una guía para combatir el "spam".
Los requisitos técnicos mínimos son cualquier ordenador con capacidad para ejecutar Windows 95 o superior, una conexión a Internet, y una cuenta de correo POP, es decir, aquella que permite la recepción y el envío de mensajes mediante «Outlook Express» o equivalentes. De momento, «MailWasher» no acepta correo Web al estilo de «HotMail», pero lo incorporará en un plazo de dos meses, en futuras versiones.

Página Web de «MailWasher». Incluye numerosas secciones de ayuda, para aprender a manejar la aplicación con total precisión.

La instalación del programa es completamente automática.

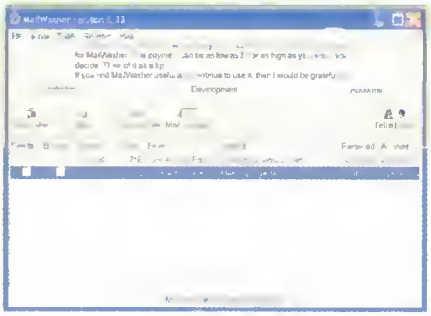
1.3 Instalación

La instalación de «MailWasher» es completamente automática. Tan sólo hay que hacer un doble "clic" en el fichero .EXE descargado, elegir la carpeta de destino, y esperar a que termine la copia de ficheros al disco duro. En algunos casos, habrá que apagar y encender el ordenador para que el programa se active correctamente. Aparecerá un icono de arranque en el escritorio, y un acceso

directo en la sección "Programas" del botón de "Inicio".

1.4 El Programa

«MailWasher» es muy sencillo de utilizar. Toda la actividad se realiza desde la ventana principal. El programa chequea los e-mails en el servidor de correo, y muestra una lista, indicando si son sospechosos de contener virus, o se trata de correo basura. La configuración de la ventana principal es la siguiente: en la parte superior, como es natural en cualquier programa Windows, aparecen los menús de órdenes con todas las funciones de uso. Justo debajo, un recordatorio te recuerda que el programa es gratuito y funcionará al 100% durante toda la vida, por eso aconseja una donación voluntaria. Debajo de dicho recuadro aparecen los iconos de acción para chequear el correo. Después se muestra, en la parte central de la ventana, la zona de recepción, donde aparece la lista de mensajes. Por último, una barra informativa en la parte inferior desliza diversos mensajes, así como el tiempo que ha transcurrido desde la última vez que chequeaste el correo.



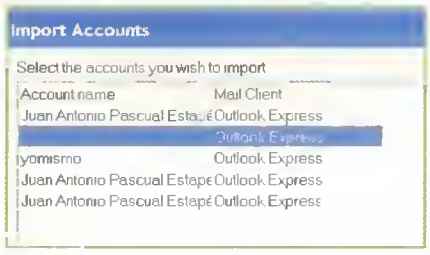
Ventana principal de la aplicación. Desde aquí se realizan las operaciones más importantes.

2 Configuración

Aunque el funcionamiento de «MailWasher» es semiautomático, es necesario configurar algunos parámetros iniciales, como las cuentas de correo o los tipos de filtro que se van a utilizar.

2.1 Importación de las cuentas de correo

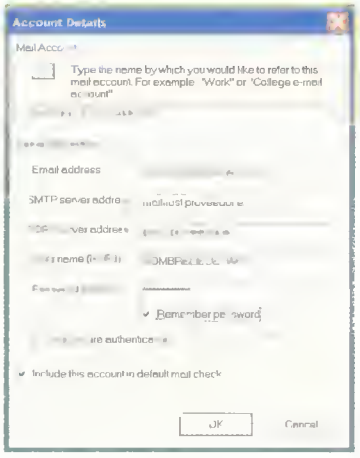
Antes de que el programa pueda ponerse en marcha, necesita conocer las cuentas de correo sobre las que va a actuar. Por eso, la primera vez que se ejecuta, abre de forma automática la venta de configuración de cuentas. El método más rápido y sencillo consiste en importar los datos de otros programas de correo instalados en el ordenador, como «Outlook Express» o equivalente. Para ello, cuando aparezca en pantalla la ventana de cuentas –Account–, pincha en el botón "Import". También se puede acceder directamente a esta función desde dentro del programa, por medio de la orden "Accounts" del menú Tools. «MailWasher» chequeará el disco duro y buscará las cuentas de correo existentes. Tan sólo hay que seleccionarlas una a una, y volver a pinchar en el botón "Import", para que puedan ser usadas por la aplicación. Lo único que no importará son las contraseñas, que deberán ser introducidas la primera vez que se chequee el correo desde «MailWasher». Para no tener que repetir esta operación, marca la casilla "Remember Password" durante la revisión del correo. Las claves quedarán almacenadas en el disco duro, debidamente encriptadas.



La función "Import" detecta las cuentas de correo utilizadas por otros gestores de e-mails, y las añade a su lista. Más sencillo, imposible...

2.2 Introducción manual de nuevas cuentas

Además de importar cuentas ya existentes, es posible introducir los datos de configuración manualmente. Esto es muy útil cuando se van a crear cuentas nuevas, o cuando la función "Import" no detecta correctamente los datos de configuración.



Para añadir una nueva cuenta de correo, hay que introducir los datos de configuración que te suministra tu proveedor de Internet.

Para añadir nuevas cuentas, pincha en la orden "Accounts" del menú "Tools". En la nueva ventana que aparece, pulsa el botón "Add". A continuación hay que rellenar una ficha con los datos técnicos de la cuenta. Estos datos te los proporciona tu proveedor de Internet. Junto al nombre de usuario y la contraseña para acceder al correo, necesitas conocer las direcciones POP3 y SMTP del mencionado proveedor, para acceder a los mensajes de e-mails. Una llamada de teléfono debería servir para obtener todos los datos. A continuación, hay que colocarlos en las casillas correspondientes:

El botón "Remove" se usa para borrar cuentas de correo que ya no utilices. Dicha cuenta sólo se borrará de «MailWasher», y seguirá activa en el gestor de correo usado por defecto.

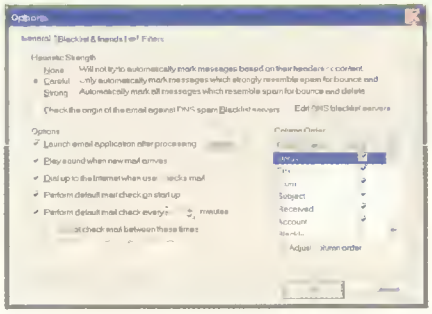
- **Mail Account:** nombre de la cuenta. Sirve cualquiera. Por ejemplo: buzón sólo para temas de trabajo.
- **E-mail Address:** la dirección de correo electrónico asignada. Por ejemplo: pepitogrillo@proveedor.es
- **SMTP server address:** dirección SMTP del proveedor. Suele ser parecido a: mailhost.proveedor.es.
- **POP3 server address:** dirección POP3 del proveedor. Parecida a: pop3.proveedor.es.
- **Username:** el nombre de usuario único asignado por el proveedor, para identificarte en su base de datos.
- **Password:** la contraseña para poder chequear el correo.
- **Remember Password:** si marcas esta casilla, la contraseña quedará almacenada en el disco duro, y no tendrás que introducirla cada vez que chequees el correo.
- **Include this account in default mail check:** si seleccionas esta opción, la cuenta se chequeará de forma automática cada vez que des la orden de revisar el correo.

Para borrar una cuenta ya existente, selecciónala en la ventana de

"Accounts", accesible al entrar en el menú "Tools", y pincha, posteriormente, en el botón "Remove".

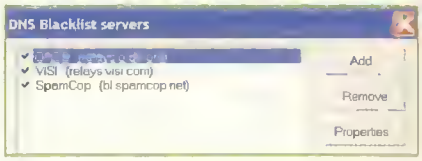
2.3 Otras opciones

«MailWasher» también permite configurar otras opciones, a través de la orden "Options" del menú "Tools". La ventana de configuración que aparece consta de tres solapas. La solapa "General" contiene opciones muy interesantes. La sección "Heuristic Strenghs" mide la fortaleza de los análisis heurísticos que se aplican a los e-mails, para detectar si contienen virus, correo basura, etc. La opción "None" no realiza dichos chequeos; "Careful" es prudente a la hora de decidir si un e-mail es sospechoso o no; y "Strong" avisa del peligro a la mínima sospecha. Obviamente, la última opción consume más tiempo de chequeo, pero no hay que olvidar que estos análisis son orientativos, y es el usuario quien tiene la última palabra a la hora de decidir lo que quiere



La solapa "General" contiene las opciones de configuración más importantes. Todos los valores por defecto funcionan a la perfección.

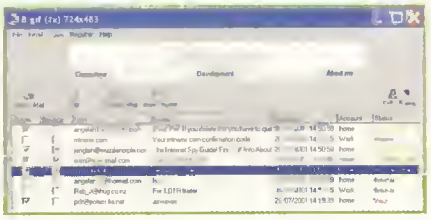
borrar. Si deseas comprobar si los remitentes están en las listas negras de correo basura, como las famosas ORDB, VISI o SpamCop, marca la casilla "Check the origin of the...". Para quitar o poner listas negras, pulsa el botón "Edit DNS Blacklist Servers". El botón "Add" añade listas conociendo su nombre de dominio o página Web,



Existen numerosas listas negras de correo basura que se pueden revisar, para expulsar a remitentes sospechosos.

y el botón "Remove" las elimina.
En el recuadro denominado "Options" se eligen opciones básicas, como arrancar el gestor de correo deseado, que suene un sonido al recibir mensajes y un largo etcétera.
Por último, en el apartado "Column Order" debes marcar o desmarcar la información que desees ver en la lista de mensajes: status, tamaño del fichero, remitente, etc. Puedes ordenar los campos con las flechas de la opción "Adjust Column Order".
Las otras dos solapas de configuración se explican con detalle en los apartados 3.2 y 3.3.

3 Funciones principales



La lista de e-mails pendientes aparece en la parte central de la ventana. Puedes ver su contenido antes de descargarlos del servidor y, saber si contienen virus, "spam", etc.

Chequear y revisar el correo, antes de descargarlo, es tan sencillo como poner en marcha la aplicación y pulsar un par de iconos. Sin embargo, se pueden realizar otras muchas tareas...

3.1 Chequeo del correo

«MailWasher» actúa como una barrera entre el servidor de correos y el ordenador del usuario. Recupera la lista de e-mails pendientes en el servidor, se la enseña al usuario sin descargarlos, y éste tiene la posibilidad de borrarlos directamente en el servidor, descargarlos o rebotarlos al remitente. Si algún e-mail tiene permiso para ser descargado, se pone en marcha el gestor de correo existente en el ordenador –«Outlook Express» o equivalente– para proceder a la lectura de los e-mails.
Por tanto, para chequear el correo hay que ejecutar «MailWasher», no el propio gestor. Una vez en marcha la aplicación, ésta buscará automáticamente los correos entrantes. Si hay alguno, aparecen en la parte central de la ventana. Es importante darse cuenta de que la lista recoge los e-mails que están esperando para ser descargados en el servidor, por lo que sólo puedes ver su cabeza y los archivos adjuntos que contienen.
En el extremo izquierdo de cada mensaje hay dos opciones: "Delete" y "Bounce". Si colocas una marca en la primera, el e-mail será borrado directamente en el servidor, sin necesidad de descargarlo. Si activas "Bounce", será rebotado, es decir, devuelto al remitente, dando la sensación de que tu dirección de correo no es válida. De esta manera, si el emisor es una empresa publicitaria no deseada, creerá que la dirección ha caducado, y al poco tiempo dejará de enviar el correo basura.
Otra casilla que conviene revisar es "Status". Aquí aparece un mensaje informativo con el tipo de e-mail detectado: normal, virus, posible virus, posible "spam", etc. En el caso de los virus, puesto que el e-mail aún está en el servidor, no hay peligro de contagio. Tan sólo debes marcar "Delete" para borrarlo antes de que pueda hacer daño.
Una vez que has decidido qué hacer con

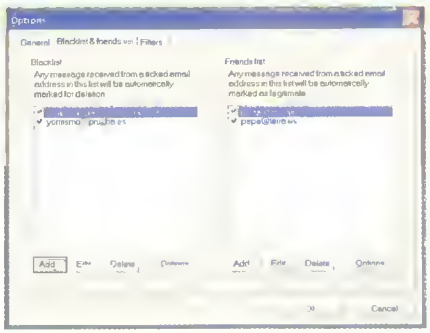
Los botones de acción dan acceso a las principales funciones de la aplicación: chequeo del correo, arranque del gestor de e-mails, etc.

cada uno de los mensajes, pulsa el botón "Process E-mail": se abrirá el gestor de correo para descargar los e-mails que tengan permiso. El resto serán borrados o devueltos al remitente, según las marcas definidas anteriormente.
También es posible chequear el correo en cualquier momento pinchando en el botón "Check Mail", o acceder al gestor de correo predeterminado pulsando la opción "Mail Program".

3.2 Las listas negras

Tal como se comenta en el apartado 2.3, «MailWasher» utiliza listas oficiales de correo basura para eliminar o devolver al remitente e-mails enviados por empresas que emplean esta abusiva práctica. Sin embargo, también es posible realizar listas personales. Si recibes correo de alguna empresa que se niega a darte de baja de su lista de correo, o un conocido virtual se ha puesto muy pesado y no quieres seguir recibiendo mensajes de él,

Las casillas del extremo izquierdo permiten borrar o devolver al remitente el e-mail, antes de descargarlo del servidor.



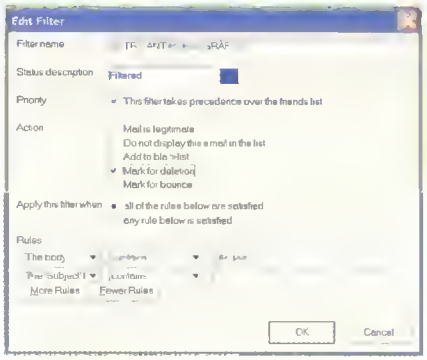
La lista negra contiene direcciones de correo que quieres bloquear. La lista de amigos contiene e-mails de confianza que no se verifican.

puedes crear tu propia lista negra. Cualquier correo que provenga de esa dirección, será ignorado. Para realizar esta operación, pincha en la orden "Blacklist & Friend List" del menú "Tools". En pantalla aparecen dos listas. "Blacklist" hace referencia a los remitentes no deseados. "Friends List" es la lista de amigos, personas que sabes que no te van a enviar nada perjudicial. Las direcciones de correo contenidas en esta lista no serán chequeadas, y podrán descargarse directamente.
Para añadir direcciones a una u otra lista, pulsa el botón "Add" asignado a cada recuadro. Con "Edit" se pueden editar, y con "Delete" borrar de dichas listas. El botón "Add" también permite añadir filtros, pinchando en la opción "Wildcard expression". Por ejemplo, si escribes el filtro "money*" todos los remitentes cuya dirección de correo empiece por "money", y cualquier otras letras después, serán bloqueados.
El botón "Options" asociado tiene opciones muy importantes. "Expired unused e-mail address" permite quitar de las listas a remitentes inactivos durante los días que indiques. Si marcas la casilla "Auto-delete blacklisted messages" los e-mails enviados por remitentes que están en la lista negra, serán borrados inmediatamente. Si lo que deseas es que sean rebotados, entonces marca la casilla "Mark blacklisted messages".

3.3 Los filtros especiales

Además de bloquear compañías de correo basura conocidas mundialmente, direcciones de correo específicas, o dominios completos mediante el uso de asteriscos, tal como se explica en el apartado anterior, también es posible aplicar filtros más complejos. Éstos pueden ser construidos por nosotros mismos, y se basan en la combinación de órdenes tipo "contiene" o "no contiene". Para acceder a los filtros, pincha en la opción "Filters" del menú Tools. Se construyen pulsando en el botón "Add". En primer lugar, dale un nombre al filtro, y marca la casilla "Priority", si quieres que se chequee antes que el resto. Después aparece una lista de acciones, que se activan si la condición del filtro se cumple. Basta con marcar la adecuada: que el e-mail se borre, se marque como pendiente de borrar o rebotar, etc. A continuación aparece la opción "Apply this filter When" con dos bifurcaciones: "all the rules..." o "any of the rules". Quiere decir que el filtro se aplicará si se cumplen todas las reglas que se van a definir a continuación, o sólo alguna, según elijas.
Las reglas se componen de tres partes: el campo a chequear (remitente, cuerpo, cabecera, etc.), si contiene o no contiene algo, y la palabra o frase que debe contener para aplicar el filtro. Por ejemplo, para diseñar un filtro antipornografía, la regla podría escribirse así: If the body contains "porn, sex".
Cuando la condición se cumple, se pone en marcha la acción fijada en el paso anterior. Es posible encadenar todos los filtros que se deseen.

Con el botón "Add" puedes añadir nuevas direcciones a cualquiera de las dos listas, o filtros mediante el uso de asteriscos.



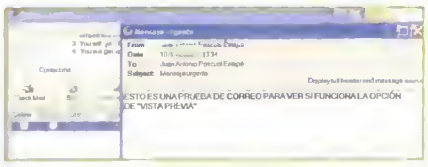
Los filtros se construyen creando condiciones que buscan palabras o frases en los e-mails recibidos.

4 Otras funciones

Hay otras cosas que se pueden llevar a cabo con «MailWasher 1.33».

4.1 Vista Previa de los mensajes de correo

Otras de las posibilidades del programa es ver el texto de los e-mails, mientras se descargan, y antes de que obtenga los ficheros adjuntos o las fotografías.

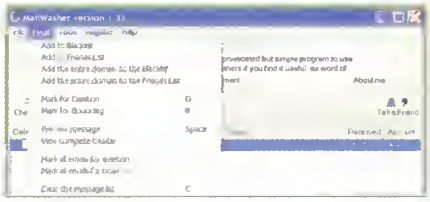


La Vista previa es muy útil para conocer el contenido de un e-mail, sin necesidad de descargarlo por completo.

De esta forma es posible ver el contenido de un mensaje antes de que llegue a tu ordenador, sin peligro de verse infectado por un virus.
Para obtener una vista previa de cualquier mensaje, haz un doble "clic" en el mismo, en la lista de mensajes. El texto se irá mostrando en una ventana emergente, según se vaya descargando.

4.2 Accesos directos

Mediante las opciones comentadas en los apartados anteriores, es posible añadir direcciones de correo a determinadas listas y filtros. Sin embargo, hay una forma más rápida de acceder a todas las funciones principales: el menú "E-mail". Basta con seleccionar un mensaje y entrar en este menú, para tener acceso a distintas acciones, como marcarlo como borrable o rebotable, poner al remitente en la lista negra o en la de amigos, marcar todos los e-mails al mismo tiempo, etc. Es una forma alternativa para manipular los mensajes desde un mismo lugar.



El menú "E-mail" contiene multitud de accesos directos que permiten realizar múltiples acciones con un simple clic de ratón.

Guía turística

Viaja a cualquier lugar de España

Por orden alfabético, y sin dejarnos ninguna comunidad autónoma en el itinerario, te presentamos las páginas Web más representativas de cada comunidad, en las que puedes encontrar información útil para viajar por toda la Península y las islas.

Texto: Isabel Herrera

La mayoría de nosotros, cuando nos vamos de vacaciones preparamos el viaje y para ello recurrimos, normalmente, a guías de viaje en formato de libro –muy útiles y cómodos para llevarlos de un lado a otro–. Sin embargo, cuando son varios los destinos o existen, tal vez, varias guías de la misma ciudad, el tema ya no es tan práctico. De modo, que si vas a marcharte de vacaciones lo mejor que puedes hacer es consultar tu destino en la Red. A continuación te mostramos todas y cada una de las diecinueve comunidades que componen la Península Ibérica, incluyendo sus islas. De modo, que si tus planes de vacaciones consisten en recorrer España, esta guía te ayudará a aprovechar el tiempo al máximo y a disfrutar de cada destino.

De la A a la C

Empezamos por el sur del país para recorrer unas cuantas provincias y comunidades con sus particulares encantos. Entra en sus páginas Web y realiza una visita virtual y apasionante...

Andalucía

www.andalucia-es.com

Desde un menú original se accede a cada una de las provincias que componen la comunidad de Andalucía. Así, puedes acceder a secciones tan interesantes como Turismo rural, Planos turísticos, Su historia, Campings, Callejero, etc. Detrás de su vistosa interfaz, puedes encontrar toda la información que solicites sobre cualquier pueblo andaluz. Y si no encuentras lo que necesitas puedes enviar un e-mail solicitando dicha información.

Valoración:

Aragón

www.redaragon.com

En este portal puedes encontrar cualquier información sobre las tres provincias que componen Aragón. Así, si realizas un tour por los canales de este portal, puedes conocer todo lo referente al ocio (sitios de copas, conciertos...) o bien entrar en la zona de Turismo y encontrar diferentes opciones así como la ruta del mes, alojamientos, deportes de aventuras, desde los cuales te enlazan a las diferentes empresas que lo realizan.

Valoración:

Principado de Asturias

www.princast.es

El paraíso natural, como es conocida Asturias, también tiene su página en la Red. Desde esta dirección puedes conocer rutas turísticas, su gastronomía, su cultura popular, así como descargarte folletos de información e interés. Y cómo no, toda la información de sus ciudades más importantes: Avilés, Gijón y Oviedo. También puedes acceder a la lista de los eventos que se celebran en la región, con un período de consulta máximo de un mes.

Valoración:

Cantabria

www.cantabriajoven.com

Desde un mapa interactivo puedes acceder a cualquier localidad de Cantabria. Así, puede conocer su gastronomía, hoteles con encanto y consultar cualquier evento, fiestas, playas, y un largo etcétera. Realiza un viaje virtual por la página y podrás acceder a un extenso índice en el que encontrarás un completo contenido con el que poder aprender todo sobre la región cántabra, incluso antes de visitarla.

Valoración:

Islas Baleares

www.baleares.com

Disfruta de un verdadero paseo virtual por las islas y descubre lo más significativo de ellas. Conoce lo mejor de cada isla y consulta y busca alojamiento para esos días de descanso. De forma visual puedes ir conociendo el lugar de tus futuras vacaciones. Además, dispones de una completa guía de ocio en la que consultar las tarifas de las actividades que se pueden realizar en las islas, o bien del alquiler de un coche, o de restaurantes, etc.

Valoración:

Islas Canarias

http://canarias.spainstay.com

El mapa interactivo permite acceder a cualquiera de las islas. Y desde allí, sucesivamente, elegir el municipio que prefieras. Una vez seleccionada la isla, a su izquierda aparece un menú en el que puedes consultar todo sobre sus playas, gastronomía, alojamientos, noticias de interés y actualidad, etc. Y si no encuentras lo que buscas puedes utilizar el buscador para ir directamente a la información solicitada.

Valoración:

De la C a la G

Continuamos el itinerario virtual por las dos Castillas, hasta llegar a la zona noroeste de España para descansar unos días en Galicia. Qué fresquito hace en estos parajes de la zona norte y qué bien se come. Vamos, que no pienso dejar nada en el plato...

Ceuta y Melilla

www.turismoextremadura.com

Si accedes desde la página principal de Ceuta a la sección "Infoviajero" puedes conocer información de utilidad sobre esta ciudad: cómo llegar, dónde alojarse, qué comer, qué visitar, todas sus playas, etc. Y si quieres visitar Melilla, entra en la segunda dirección y descubre la ciudad vecina, además de acceder a diferentes enlaces de interés que te muestran su historia así como los rincones más insólitos de la ciudad.

Valoración:

Extremadura

www.turismoextremadura.com

Guías, rutas, senderos... en una página creada especialmente para Extremadura, una tierra de encantos y muchos lugares para visitar. No se han dejado ninguna guía que no sea de utilidad. Para todos aquellos viajeros que hayan elegido esta región como destino, puede, además, participar en un concurso mandando una fotografía realizada por la tierras de Extremadura. Un detalle de la página es que está traducida a varios idiomas.

Valoración:

Galicia

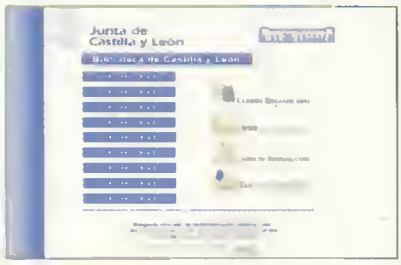
www.galinor.es/galicia.html

Conoce cada uno de los múltiples rincones que esconde Galicia. Esta página se caracteriza por tener una amplia base de datos de alojamientos de todo tipo. Además, desde la página puedes visualizar todo lo que ocurre en tiempo real, en zonas determinadas de la provincia de Galicia. Y una completa información que abarca desde la gastronomía hasta la previsión del tiempo meteorológico que hace y va a hacer en unos días.

Valoración:

Castilla y León

www.jcyl.es/jcyl



Desde esta página Web tienes acceso a la información no sólo turística sino de interés general de la Junta de Castilla y León. Con una interfaz clara, el visitante puede acceder a los diferentes apartados que incluye, conociendo los secretos que encierra esta hermosa provincia. Visita los lugares de interés turístico, degusta los mejores platos castellanos y mézclate con sus gentes. Castilla y León te espera este verano.

Valoración:

Cataluña

www.cathoy.com/index.htm

Esta página contiene diferentes secciones, entre las que destaca "Cataluña abierta" que te propone, de una forma simple, cómoda y práctica, conocer Cataluña. Consulta el listado de enlaces clasificados por temas. Descubrirás Cataluña link a link. También incluye las direcciones de los restaurantes más recomendados, así como el alojamiento y la previsión meteorológica.

Valoración:

Castilla-La Mancha

www.castillalamancha.net

Entra directamente desde esta dirección a la página oficial de cada una de las provincias que componen Castilla la Mancha. Paseos virtuales, información de interés, noticias, alojamientos, etcétera. Un sinfín de enlaces que te muestran las características más representativas de esta autonomía castellana. Entre todas ellas, Cuenca es la página con un diseño cuidado y original que le hace destacar sobre el resto de las provincias vecinas.

Valoración:

De la M a la V

Y por último, después de pasar unos días en Madrid y otros destinos del mismo interés, decidimos tomarnos un baño en el mar Mediterráneo o en el Cantábrico. Qué relajación. Desde luego, si no llega a ser por Internet, lo que me hubiera perdido...

Madrid

www.munimadrid.es

Gracias a esta página Web puedes conocer toda la historia de Madrid, saber la agenda mensual o diaria de sus eventos culturales, así como los museos, teatros, etc. No se ha dejado nada en el tintero. Y si no encuentras algún tipo de información consulta la sección de Madrid por temas o ve directamente al buscador. Además, como nota curiosa puedes enviar una postal electrónica a cualquier persona eligiendo una foto representativa de la capital.

Valoración:

Navarra

www.pamplona.net

Situación geográfica, Pamplona en imágenes, su clima, su historia, direcciones y servicios, plano y callejero de la ciudad. En la sección de Turismo encontrarás toda la información e historia de los San Fermines, la fiesta más importante de Navarra, su gastronomía, sus zonas verdes, museos, paseos y toda la información posible recogida en esta interesante página virtual.

Valoración:

Comunidad Valenciana

www.comunidad-valenciana.com

Página dividida por temas. Así, en la sección de "Monográficos" puedes informarte de rutas, gastronomía, fiestas, zonas turísticas, etc. Como novedad, aparece una nueva sección que consiste en un tour virtual de todos los hoteles de la Comunidad Valenciana. Y en la sección de "Destacados" se exponen los eventos más importantes. Y como nota curiosa puedes ver en tiempo real muchos lugares y pueblos gracias a las Webcams instaladas.

Valoración:

La Rioja

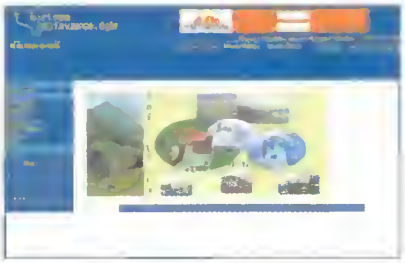
www.larioja.org/turismo

La Provincia de La Rioja ofrece variados paisajes para disfrutar en cualquier época del año, y éstos aparecen descritos en su página Web. Accede a la sección de "Conózcanos" de la página principal y visualiza la Galería fotográfica y lugares interesantes. Te sugieren diferentes circuitos por los que recorrer todos los parajes, excelentes rutas, confortable hotelería, campings, transporte aéreo y terrestre, todo para que la disfrutes al máximo.

Valoración:

País Vasco

www.turismopaisvasco.com



Conocido por sus verdes paisajes y sus pinchos tan exquisitos, el País Vasco también tiene un hueco en la Red. Desde su página puedes conocer sus municipios. Además, te informan de las posibilidades de ocio que existen, tales como museos, fiestas, festivales, bares y sidrería. Y como nota curiosa, todo aquel que tenga un apellido de origen vasco y quiera saber su heráldica puede conocerlo simplemente escribiendo su nombre en una casilla.

Valoración:

Murcia

www.murciaweb.com

"La mayor Guía de Ocio y Cultura de Murcia ". Así se define esta página con información actualizada y completa sobre esta ciudad y sus alrededores. Si vistas la página comprobarás que puedes acceder a diferentes secciones, tales como guías, actividades relacionadas con el mar, mercadillos, alojamientos, y cualquier museo. Además, dispones de un callejero de la ciudad de Murcia, por si te lanzas a la aventura...

Valoración:

Agencias on-line

Si quieres visitar cualquiera de los destinos anteriormente comentados y no te apetece salir de casa para hacer la reserva, no te preocupes, desde estas agencias lo tendrás todo resuelto en cuestión de minutos y con varios clics de ratón.

eDreams

www.edreams.es

eDreams es una agencia de viajes on-line a través de la cual puedes acceder a una amplia oferta turística. eDreams contribuye a crear una comunidad que pone en contacto a aquellos que buscan un viaje original con aquellos que ofrecen un sinfín de ideas innovadoras acerca de dónde ir. En esta comunidad puedes compartir información, consejos, sugerencias y opiniones. De este modo, te ayudarán a planificar unas vacaciones de ensueño.

Valoración:

Despegar

www.es.despegar.com

Desde esta agencia puedes tener acceso a diferentes secciones relacionadas con tus vacaciones. Desde cualquiera de estas secciones tienes la posibilidad de acceder a un sinfín de ofertas que te llevan a tu destino preferido. Además, dispones de un conversor de moneda para todos aquellos lugares que no disponen aún del euro, mapas para no perderte y la posibilidad de conocer más de los destinos elegidos.

Valoración:

Muchoviaje

www.muchoviaje.com

En esta agencia virtual puedes encontrar el destino que estabas buscando y las ofertas más tentadoras. Además, dispone de un buscador de vuelos que realiza una búsqueda selectiva entre las compañías aéreas para mostrarte una selección de las mejores tarifas. También dispone de información y reservas de cruceros, alquiler de coches, hoteles, etcétera. Y si quieres obtener más información, inscríbete y lo recibirás en tu correo electrónico.

Valoración:

Atrápalo

www.atrapalo.com

Atrápalo es una agencia de viajes y de promoción de espectáculos fiel a la filosofía de "ofertas al mejor precio". Según la página Web puedes planificar tu viaje en cinco sencillos pasos: seleccionar la oferta que más te interesa, calcular el precio final, identificarte, proporcionar los datos de los viajeros y confirmar el pedido. Además, si quieres recibir semanalmente un e-mail con las mejores ofertas, sólo tienes que inscribirte.

Valoración:

Rumbo

www.rumbo.es

Si encuentras algo más barato te abonan la diferencia. Con este lema y con las ofertas de las que dispone, te ofrece precios competitivos para una escapadita estival. A parte, te muestran diferentes servicios para poder elegir y facilitar tus vacaciones. De este modo, puedes conseguir información sobre alquileres de coches, aeropuertos, cambios de moneda, tablas de conversión, etc.

Valoración:

Ibérica

www.revistaiberica.com

Esta página, dedicada a ofrecer servicios de viajes y vacaciones, se presenta en la Web con un diseño que permite una navegación fácil. Se pueden encontrar diferentes ofertas, información sobre vuelos, hoteles, alquileres y servicios que te harán más sencilla la búsqueda de tu viaje. Además, esta agencia dispone de interesantes enlaces de ocio y la posibilidad de enterarte antes que otros a través del correo electrónico.

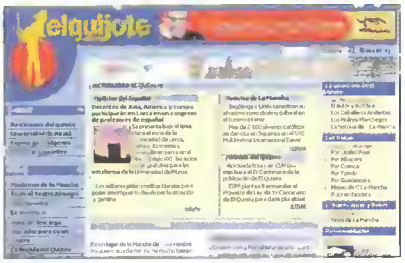
Valoración:

Literatura en las rutas de España

Cuántos grandes escritores españoles han mostrado en sus obras pueblos de nuestra región, consiguiendo universalizar los paisajes y costumbres de la España más profunda... Aquí tienes una pequeña muestra.

La ruta de El Quijote

www.elquijote.org



Desde Argamasilla de Alba, en pleno corazón de La Mancha, hasta Molina de Aragón, en las abruptas sierras del Alto Tajo. Este viaje pretende descubrir los lugares asociados a una de las obras más traducidas y leídas en todo el mundo: El Quijote. Se trata de una de las más famosas rutas literarias de España. Además, en esta página Web puedes escuchar la novela relatada al completo.

Valoración:

El Alcalde de Zalamea

www.zalamea.com

Situada en la comarca de La Serena, este municipio de la provincia de Badajoz, aparece en un libro de Calderón de la Barca. Desde su página Web puedes conocer más datos de este lugar así como su historia, sus orígenes, participar en los foros e incluso conocer las recetas de los platos típicos de la zona. Además, si necesitas alojamiento, en la página se indican unos cuantos que te serán de utilidad para tu viaje.

Valoración:

FuenteOvejuna

www.fuenteovejuna.org

Municipio de la provincia de Córdoba con mayor territorio, que se extiende en la comarca de la Cuenca del Guadiato. Será Lope de Vega quien en su obra sobre los hechos acaecidos en esta población en 1476 recoja el nombre de Fuenteovejuna, que es como aparece en la documentación bajomedieval. Desde esta página Web puedes, además de conocer la historia de este municipio, visitar los alojamientos y datos de interés histórico.

Valoración:

Viaje a la Alcarria

www.alcarria.com

Conoce la Alcarria, municipio de Guadalajara, a través de esta Web. Alojamiento, todo sobre su historia, etcétera. Un lugar que se ha convertido en un municipio conocido, al menos por el nombre, ya que Camilo José Cela lo utilizó para darle título a una obra suya. Cela se planteó la realización de un libro de viajes a un lugar ignoto por aquel entonces; cerca de Madrid lo encontró, en "un bonito lugar donde a la gente no le da la gana ir".

Valoración:

Campos de Castilla

http://soria-goig.com/pag_0500.htm

En esta página Web encontrarás toda la información de los pueblos de Soria. Puedes ver un recorrido pueblo a pueblo ordenados alfabéticamente; y si haces clic sobre cualquiera de ellos encontrarás curiosidades así como su historia, leyendas y tradiciones, imágenes, rutas de interés turístico, alojamientos... En fin, numerosos datos que merece la pena echar un vistazo si estás interesado en conocer estos lugares.

Valoración:

La ruta romántica de Bécquer

www.aragonesasi.com/natural/enmoncay.htm

Los caminos que recorrió Bécquer por España fueron muy distintos pero se localizaron ante todo en la zona ubicada entre Soria y Zaragoza, es decir, los alrededores del Moncayo, que es el lugar que hace referencia a esta página. Es la máxima altura de la cordillera Ibérica (2.373 metros). En la zona de Soria y Zaragoza, los lugares más importantes de la ruta becqueriana son Noviercas, Soria capital, el Monasterio de Veruela y Trasmoz.

Valoración:

Texto: Juan Antonio Pascual

Incluido en el CD-ROM

En un mundo perfecto, la publicidad no existiría. En el mundo actual, es necesaria y beneficiosa. En el caso de los "pop-ups", el "spyware" y otras prácticas abusivas, es inaceptable. Descubre cómo eliminar los excesos. Y para compensar los malos humos que provocan los abusos, hay toda una colección de fotos, programas y enlaces divertidos.

Guerra a la publicidad abusiva de las Webs

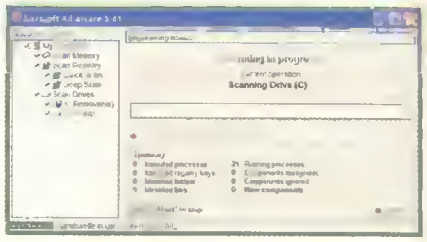
Tarde o temprano tenía que ocurrir. Ya sucedió en el cine, en la televisión, en los videojuegos, y ahora le toca el turno a Internet. La publicidad ha extendido sus raíces a todos los rincones de la Red. No hay que ser cínicos: gracias a ella, es posible utilizar miles de aplicaciones "freeware". Pero una cosa es una publicidad razonable, en forma de "banner" en un recuadro, y otra muy distinta los continuos y desquiciantes "pop-ups" o, peor aún, el "spam" o el "spyware". Por suerte, existen métodos para eliminar estas prácticas abusivas.

La detección

Es un secreto a voces: una buena parte de las aplicaciones "freeware" o gratuitas, incluyen software espía en su código, patrocinado por empresas de publicidad que así financian el programa. Este software se instala en el disco duro, casi siempre sin avisar, y recoge datos de navegación en forma de Webs que visitamos, o los programas que ejecutamos, para realizar estadísticas comerciales o mostrar publicidad relacionada con nuestros gustos. La primera decisión es compleja: ¿debes instalar estas aplicaciones? El problema radica en que, casi siempre, no conocemos el software espía que incluyen los programas gratuitos. Esto se puede solucionar con "Spy Checker", una Web que dispone de una base de datos con más de mil aplicaciones, donde se indica el software espía que contienen.
www.spychecker.com

El "spyware"

Una vez instalado en el ordenador, dicho "spyware" o "adware" –software publicitario– se esconde en el disco duro, y su presencia pasa desapercibida. Para eliminarlo, hay que usar utilidades que lo detectan y lo borran de forma automática. «Ad-aware» y la nueva versión de «Zone Alarm» son las más conocidas:
www.lavasoft.de
www.zonealarm.com



«Ad-aware» es una utilidad de eliminación de software espía. Además, es gratuita.

Web de Cookie Pal, un eficaz gestor de cookies.

Controla tus "cookies"

Las "cookies" –pequeños ficheros provenientes de Internet que se instalan en el disco duro– son otra herramienta contradictoria. Casi siempre son beneficiosas, pues las usan las Webs para recordar opciones de configuración que ahorran tiempo de navegación. Sin embargo, también son utilizadas para espiar las visitas de los usuarios a determinadas opciones de su Web, para controlar a qué hora navegan, y otras intromisiones en la intimidad. Numerosas utilidades permiten revisar su instalación y eliminar las sospechosas:
www.jlyne.com/products/cookie_monster.html
www.kburra.com/cpscreen.html

El "spam"

O correo publicitario no solicitado. En muchos casos, de direcciones robadas o vendidas a terceros por Webs que solicitan el e-mail para ofrecer distintos servicios. Por suerte, existen aplicaciones para bloquear dichos mensajes:
http://spam.abuse.net
www.junkmuncher.com
www.mailwasher.net

Las odiosas "pop-ups"

Estas ventanas emergentes se abren sin avisar, y son molestas de cerrar. Programas como «Zero Pop-up» o «Exit Killer» las eliminan:
www.tooto.com/zeropopup.htm
www.webattack.com/Freeware/misctools/fwpopblock.shtml

El ojo indiscreto

¡Vaya por Dios! Otro Mundial más, y otra vez eliminados a dos pasos de la gloria... ¿Atraco arbitral, o retraimiento de Camacho, al jugar con un equipo defensivo y un solo delantero? Si hay que fiarse de Internet, toda la culpa es de los árbitros, y para demostrarlo numerosas Webs publican "sospechosas" fotografías del trío arbitral en escenas comprometedoras... Y nada mejor que echar un vistazo a los entretenimientos interactivos incluidos en el CD, entre los que destacan un simulador de Zidane en el Mundial, unas prácticas clases de conducir, y un antiestrés que envuelve a gallinas y huevos... ¿Te atreves a descubrir el resto?

Ejemplo 1: Composición fotográfica de impacto directo.

Ejemplo 2: Composición algo más sutil.

Los nuevos mendigos: "Programo en HTML a cambio de comida"...

Navegación ociosa

Utilidades críticas

www.entcity.com

Existen una serie de actualizaciones imprescindibles que conviene realizar cuando están disponibles: los nuevos drivers de la tarjeta gráfica o la placa base, la nueva versión de DirectX, antivirus, etc. "Ent City" recopila en un único lugar este tipo de ficheros, y otros muchos igual de interesantes.

Publicidad en Afganistán

www.centcom.mil/images/Images/Enduring%20Freedom/Leaflets/Default.asp

Durante la caza y captura de Bin Laden, el ejército de Estados Unidos lanzó millones de panfletos publicitarios sobre Afganistán con la intención de convencer a la población para que derrocaran a los talibanes. Esta Web recopila todos ellos, algunos verdaderamente hilarantes...

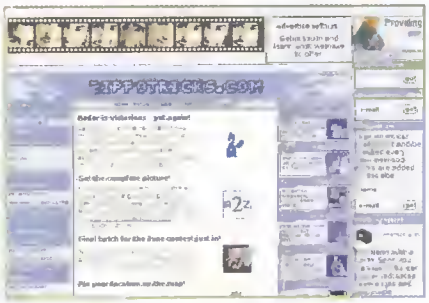
El poder del Anillo

www.elfenomeno.com

Dicen que es la trilogía que relevará a "Star Wars" en el subconsciente colectivo de la juventud del siglo XXI.

"El Señor de los Anillos" ha arrancado con gran éxito de crítica y público.

"El Fenómeno" es la página Web de referencia en español, con un exquisito diseño, noticias diarias y un dinámico foro.



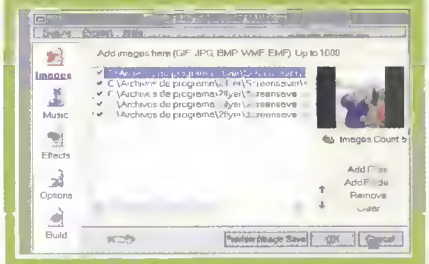
El mito del Zippo

www.zippotricks.com

Para muchos es un simple mechero. Para otros, un objeto de culto que forma parte de su personalidad. El Zippo se ha convertido en un juguete recreativo, como el yo-yo. Descúbrelo con los cuatrocientos vídeos de trucos manuales que puedes poner en práctica gracias a «Zippo Tricks».

Pragmáticos

La gran ventaja de las utilidades amateurs es que, además de ser gratuitas, cubren útiles funciones que los programas comerciales ni siquiera se dignan en contemplar. Los programas incluidos en el CD son un inmejorable ejemplo de ello. «WinSMS», por ejemplo, es la versión actualizada de una utilidad muy popular que permite mandar mensajes SMS a cualquier teléfono móvil, a través de Internet. «Easy Covert Print» ajusta el tamaño y el formato de cualquier gráfico, para adaptarlo a una carátula de CD o DVD, e imprimirlo. Muy práctico para las recopilaciones de vídeo caseras y los catálogos de MP3. No le va a la zaga «eTextReader», un lector que convierte cualquier fichero de texto al formato libro, para leerlo más cómodamente. Cierran la recopilación mensual el inevitable creador de salvapantallas, y un innovador gestor de Flash llamado «Flash Saver», ideal para almacenar en el disco duro las animaciones en Flash.

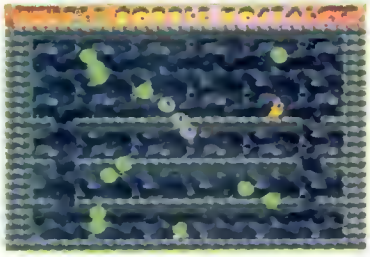


Con «2Flyer ScreenSaver» puedes crear salvapantallas con fotos personales.

Imprime carátulas de CDs y DVDs con «Easy Cover Print».

Nostalgia

Que el mundo está lleno de nostálgicos queda demostrado cuando se visitan las Webs de descarga de juegos gratuitos o shareware, y se descubre que los "rankings" de títulos más populares están copados por "remakes" de clásicos de hace veinte años. Para comprobarlo por ti mismo, instala «Bubble Bobble Nostalgie», una versión remodelada del juego más adictivo de la historia. La enésima variante del comecocos se encuentra representada en «Sunny Pakman». Los amantes de juegos como «Micromachines» o «Super Sprint» encontrarán en «Go karts!» una adictiva versión. Para terminar, «Marbles» añade el toque estratégico con un juego de habilidad donde una bola recorre una pista plagada de obstáculos.



Acaba de salir la última versión de «Bubble Bobble Nostalgie».

Controla la bola esquivando las baldosas con trampas.

Quién es quién en el mundo de la informática

Los rostros del éxito

Muchos inventos, beneficiosos o nefastos para la Humanidad, permanecen en el anonimato, perdidos tras las esquinas neblinosas del pasado. No ocurre así en el aséptico mundo de la Informática. Con apenas ochenta años de Historia, los nombres y apellidos de aquellos que forjaron leyendas, en clave de bits, permanecen a salvo del olvido. No está de más recordar a los creadores de los principales avances informáticos...

Texto: Juan Antonio Pascual

Los ordenadores son, por naturaleza, máquinas impersonales. El ordenador se ha convertido en un semidios tecnológico capaz de pensar y actuar por su cuenta. Pero todos sabemos que no es así. Las computadoras son simples máquinas tontas que sólo hacen lo que les dicen los programas que ejecutan. Y, detrás de esos programas, se encuentra un grupo de personas que idearon la tecnología necesaria para que hoy podamos recibir correo, escuchar música en MP3, o jugar a juegos emblemáticos como «Los Sims» o «Quake III».

Los orígenes de la Informática

Cuando se trata de descubrir a los inventores que hay detrás de cada invento, la primera pregunta es obvia: ¿Quién inventó el ordenador? Una pregunta sin respuesta, pues las computadoras no han sido producto de una idea aislada, sino que han ido evolucionando con el paso de los siglos. Los chinos desarrollaron el primer ordenador rudimentario hace más de 3000 años: el ábaco. En el siglo XVII comienza la Era Mecánica de la Informática, llamada así porque una serie de inventores se dedican a crear las primeras calculadoras utilizando ruedas dentadas. En 1642, Blaise Pascal inventó un "ordenador" que sumaba y restaba utilizando las mencionadas ruedas. Cada diente tenía un número, y con ellas se podía sumar o restar simplemente moviendo las ruedas iniciales. Entonces se formaba una cadena de cientos de ruedas que al final marcaba el resultado de la operación. En 1671 esta calculadora fue perfeccionada por Leibnitz, incluyendo la posibilidad de multiplicar y dividir. Casi 200 años después, en 1822, Charles Babbage creó una colosal máquina que servía para hallar senos y cosenos. Ya se lograron éxitos importantes, pues se podían sumar dos números de 50 dígitos en 1 segundo y multiplicarlos en apenas 1 minuto.

El hardware

A finales del siglo XIX, los pensadores más audaces comenzaron a encontrar aplicaciones prácticas a las enormes máquinas ideadas por sus predecesores. En 1880 Hermann Hollerith se propuso procesar el censo –la población– de todo Estados Unidos. La idea, aunque viable, presentaba unas dificultades enormes, pues implicaba un cambio de mentalidad sin precedentes, al dejar en manos de un ingenio mecánico una información tan importante como es el censo de todo un país. Dado que calcular el censo de forma manual costaba ocho años, las autoridades dieron permiso a Hollerith para realizar el experimento. A él se le ocurrió almacenar toda la información en tarjetas perforadas, para pasarlas después a una máquina capaz de entender este sistema de codificación. Así consiguió terminar el trabajo en tan sólo tres años. En 1911, Charles R. Flint compró la patente de las tarjetas perforadas, para fundar IBM. Son los primeros años del siglo XX, el siglo de los ordenadores, y también los inicios de la tecnología actual, tal como hoy la conocemos.

Jack Kilby: el inventor del chip de silicio (1923)

Jack Kilby.

Las primeras décadas del siglo XX estuvieron marcadas por el inicio de la Era Electrónica, que sustituyó las ruedas dentadas por los diodos y los transistores de los primeros ordenadores. Sin embargo, el gran paso evolutivo llegó de la mano del chip, inventado por Jack Kilby y Robert Noyce en 1958. Kilby juntó unos cuantos transistores y capacitadores, y los unió entre sí por medio de una fina capa de silicio. Este material semiconductor permitía agrupar, en un espacio muy reducido, un circuito electrónico. Gracias al chip, las computadoras dejaron de ocupar una sala entera, para ubicarse encima de una mesa, multiplicando, además, su potencia. El invento fue patentado por Texas Instrument, empresa para la que trabajaba Jack Kilby, desarrollando el primer chip comercial en el año 1959. Junto con Jerry D. Merryman and James Van Tassel, Kilby modificó dicho circuito integrado para fabricar la primera calculadora de bolsillo.
En 1968, Gilbert Hyatt mejoró el diseño, al incluir todos los componentes necesarios para operar una computadora. Así, en 1970, patentó el primer microprocesador. Durante 20 años, Gilbert Hyatt mantuvo un litigio con intel, que

El microchip permitió reducir el tamaño de los ordenadores y aumentar su potencia.

en 1971 había lanzado el primer procesador comercial, el intel 4004 de 4 bits, patentándolo como la primera CPU de la historia. En 1990, la Oficina de Patentes americana dio la razón a Gilbert Hyatt, y desde entonces ha quedado acreditado como el inventor del primer microprocesador.

Robert Noyce: el fundador de intel (1927-1990)

La figura de Jack Kilby va indisolublemente unida a la de Robert Noyce. Durante décadas, ambos litigaron en los tribunales para dirimir la paternidad del "chip", pues ambos fabricaron un circuito integrado similar, aunque mediante métodos distintos. En la actualidad,

Robert Noyce.

el mérito se lo reparten a partes iguales: Kilby es considerado como el inventor del primer circuito integrado, mientras a Noyce se le acreditan las modificaciones necesarias para convertirlo en un producto comercial.
En 1955 se unió al equipo de William Shockley, Premio Nobel de Física por sus investigaciones en el evolución del transistor, y fundó la compañía Fairchild Semiconductor, una de las primeras empresas en instalarse en el condado de Santa Clara, el embrión de lo que después se convertiría en el famoso Silicon Valley. En 1968, Noyce y su amigo, Gordon Moore, abandonaron la compañía para crear Integrated Electronics, más conocida con el nombre de intel. En apenas dos años, intel consiguió almacenar cadenas de ceros y unos en un chip de acceso aleatorio, creando la memoria RAM. Un año después consiguieron integrarla junto a una CPU, para crear el primer ordenador comercial al alcance del consumidor: el Altair 8800. Desde 1978, Noyce estuvo trabajando en distintos comités de investigación relacionados con los microchips, hasta que murió de un ataque al corazón en 1990.

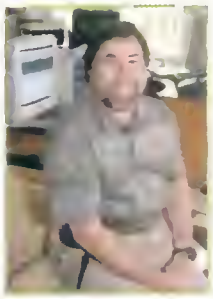
Douglas C. Engelbart: el rey de los iconos (1925)

Los primeros pioneros de la informática centraron sus esfuerzos en desarrollar los componentes que darían lugar a los primeros ordenadores. Superada esta etapa, se plantearon otras cuestiones. Operaciones sencillas como grabar un dato o imprimir un documento, exigían teclear varias órdenes encadenadas, lo que aumentaba la posibilidad de cometer un error. Era necesario idear nuevos sistemas que permitiesen manejar una computadora, sin necesidad de aprender complejos lenguajes. Esta tarea recayó en Douglas C. Engelbart, inventor del ratón y de la interfaz gráfica basada en iconos.

Douglas C. Engelbart.

Cierto día del año 1950, mientras viajaba en su coche, Engelbart tuvo una imagen mental en la que podía ver los botones y palancas que usaban los paneles de mandos de los radares, y se le ocurrió aplicar dicha configuración a la pantalla de un ordenador. Era la primera vez que alguien visionaba una interfaz gráfica basada en iconos. Lo que parecía una argumentación lógica –traspasar los

Stephen Wozniak: yo y mi garaje


Stephen Wozniak, creador del primer ordenador personal de fama mundial.

Como el resto de los autores del informe, Stephen Wozniak tuvo la suerte, o la intuición, para estar en el lugar adecuado, en el momento oportuno. Fabricó, con sus propias manos, en el garaje de su casa, aquello que más se necesitaba, en el momento más necesario: el primer ordenador personal que alcanzó fama mundial, el Apple II.
Stephen Wozniak nació el 11 de agosto de 1950 en California. A los 18 años se matriculó en la Universidad de California, en Berkeley, pero pronto la abandonó para entrar a trabajar en Hewlett-Packard. En esta empresa conoció a Steven Jobs, quien le animó a sacar provecho de su facilidad para desarrollar nuevo hardware. Wozniak comenzó a trabajar, en el garaje de su padre, en la creación de un ordenador personal más pequeño, barato y potente que el MITS Altair 8800, el único que se comercializaba a mediados de los años setenta. En 1976, Wozniak concluyó su trabajo presentando el mítico Apple I, cuya mayor innovación era el sofisticado uso de chips de memoria, independientes del procesador, lo que dotaba al ordenador de una mayor versatilidad y posibilidades de expansión.
Steven Jobs se ofreció a comercializarlo, y así consiguió vender las primeras 25 máquinas, montadas artesanalmente en el garaje de Wozniak, una a una, a un comerciante local. Ambos amigos concluyeron que aquella iniciativa podría tener éxito, así que el 1 de abril de 1976 fundaron la empresa Apple Computers, y se centraron en la ampliación del primer modelo, hasta obtener el conocido Apple II, puesto a la venta en 1977.

El primer ratón era de madera y la bola, una rueda que giraba en uno de los extremos.

paneles de control a la pantalla del ordenador– se convirtió en una utopía, pues durante más de una década ninguna universidad se interesó por sus teorías. El principal problema radicaba en que los monitores de la época no podían mostrar gráficos, por lo que las ideas de Douglas C. Engelbart eran consideradas poco menos que ciencia-ficción.
Todo cambió en el año 1957, cuando la agencia espacial rusa puso en órbita el cohete Sputnik. Para recuperar la supremacía, Estados Unidos creo la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados, más conocida con el nombre de ARPA. Fue en este centro donde se desarrolló la red ARPAnet, el embrión de la actual Internet.
En 1963, la ARPA aceptó financiar el proyecto de Douglas Engelbart. En 1968 ya había desarrollado el primer prototipo de ratón, que la compañía Xerox refinó para comercializarlo junto con el primer ordenador destinado al gran público, el Altair 8800.
En la actualidad, Engelbart trabaja como consultor en el Proyecto Bootstrap de la Universidad de Stanford.

Los sistemas operativos

Para que los ordenadores puedan ser utilizados por millones de personas, es necesario que exista un "intermediario" entre el hardware de la máquina, que sólo entiende ceros y unos, y el usuario. Este intermediario es el sistema operativo, representado en la actualidad por dos gigantes de antagónica composición: Windows y Linux o, lo que es igual, Bill Gates y Linus Torvalds. Dos formas diferentes de entender la informática.

Bill Gates: ¿ángel o demonio? (1955)

No es posible hablar de sistemas operativos sin hablar de "Él". Es el Michael Jordan de los ordenadores, el Ronaldo de los compatibles PC; el icono mediático de la Informática, mitificado hasta tal punto por la cultura popular, que no es extraño verlo como "el creador de los ordenadores" en algunas encuestas entre personas ajenas al mundillo de la informática. Obviamente, esto no es así, pero nadie puede poner en un duda los méritos del fundador de Microsoft, y uno de los principales artífices de haber hecho realidad el sueño de "un PC en cada casa".

Bill Gates.

William Henry III Gates nació el 28 de octubre de 1955 en Seattle (Washington). A los 12 años comenzó a sentir una atracción especial por los ordenadores, y su familia pronto descubrió su habilidad para la programación: con sólo 17 años vendió su primer programa, un gestor de calendarios utilizado en las escuelas. Fue en la Universidad de Harvard, en 1975, donde conoció a Paul Allen, con el que desarrolló una versión del lenguaje BASIC adaptada a los ordenadores personales MITS Altair, uno de los primeros equipos domésticos que se lanzaron en Estados Unidos. Ese mismo año, ambos amigos fundaron Microsoft, y pronto se especializaron en versionar diversos lenguajes de programación para los ordenadores más populares de la época. El cambio crucial llegó en 1981, con la aparición de los primeros compatibles PC de IBM, para los cuales Microsoft desarrolló el ya mítico sistema operativo MS-DOS. Rápido y versátil, pronto se convirtió en el sistema estándar de los PCs, iniciando una meteórica carrera que terminó por expulsar del mercado al resto de competidores, entre ellos el sistema PC-DOS de la propia IBM. La carrera triunfal de Microsoft comenzó a encontrar las primeras piedras en el camino con el lanzamiento, a finales de los ochenta, del sistema Windows, dependiente de MS-DOS y, en 1995, el popular Windows 95. A los "bugs" y las constantes actualizaciones, se unió, en 1998, la acusación de prácticas monopolísticas realizadas por 19 estados americanos, que acusaban a Microsoft de haber integrado el navegador de Internet Explorer dentro del sistema operativo, con el fin de acabar con la competencia de Netscape. Tras innumerables juicios y amenazas de división, la estrella de Microsoft sigue brillando con fuerza, tal como demuestra el éxito de ventas de Windows xp. Además, Microsoft es líder en software de oficina y servidores, con productos como Windows NT y Microsoft Office, y ha iniciado una imparable incursión en el mercado lúdico, al comercializar la consola X-box, que ha recibido una tibia acogida en Japón y Europa.

Windows xp es el último sistema operativo presentado por Microsoft.

Linus Torvalds: de la utopía a la realidad (1969)

La inteligente estrategia de "marketing" de Microsoft encontró pronta respuesta en otros gigantes multinacionales como Apple e IBM, que desarrollaron sus propios sistemas operativos, desde el popular Mac-OS hasta el no menos conocido PC-DOS. Pero, paradójicamente, la única iniciativa que está poniendo en apuros la supremacía de Microsoft proviene de un joven finlandés que desarrolló, hace diez años, un sistema operativo gratuito y de libre modificación: Linux. Una década después, es el preferido por centenares de empresas y millones de usuarios.

Linus Torvalds.

Linus Torvalds nació el 28 de diciembre de 1969 en Helsinki (Finlandia). Como todo joven europeo que creció en la década de los ochenta, su primer contacto con el mundo de la informática llegó de la mano de un ordenador de 8 bits: el Commodore 64, regalo de su abuelo. Linus se aficionó a la programación, así que no dudó en cursar la carrera de ingeniero de sistemas cuando alcanzó la mayoría de edad. Como tantos otros informáticos anteriores a él, se encontró con un problema para el que no existía solución, así que hizo lo único que podía hacer: crearlo él mismo. Fue un paso más allá, al decidir que el nuevo sistema operativo sería completamente gratuito y, además, distribuido bajo el formato de código abierto, lo que significaba que cualquier persona podría modificarlo y mejorarlo. Tras meses de duro trabajo en las máquinas de la Universidad de Helsinki, Linus Torvalds completó la primera versión de su software, que bautizó con el nombre de "Freak". Comenzó a distribuirlo a través del servidor FTP de la Universidad, pero al gestor del servicio no le gustaba al nombre, y decidió cambiarlo por "Linux" (Linus+UNIX). La revolución había comenzado. Diversas empresas comenzaron a trabajar en el "kernel" –núcleo– de Linux, hasta convertirlo en el segundo sistema operativo más usado en el mundo, y que ya compite, de igual a igual, con Windows en la gestión de servidores. Poco a poco, Linux se ha ido con-

Linux se ha convertido en el S.O. más usado en los países en vías de desarrollo.

virtiendo en el sistema líder en muchos países en vías de desarrollo, al poder incorporarse en ordenadores de segunda mano, o en equipos procedentes de donativos y campañas llevadas a cabo por diversas ONGs.
También existen iniciativas en los países europeos para pedir que las administraciones públicas utilicen software basado en Linux, lo que supondría un ahorro de muchos millones de euros, al no tener que comprar software comercial.
En la actualidad, Linus Torvalds trabaja en el famoso Silicon Valley de California donde, paradojas del destino, se ha asociado con Paul Allen, cofundador de Microsoft, para formar la empresa Transmeta, dedicada a la fabricación de los revolucionarios procesadores Crusoe, de un menor tamaño y con un menor consumo que los utilizados actualmente en los ordenadores portátiles. Pero Linus no olvida su legado, y cada pocos meses ofrece al público, gratuitamente, un nuevo "kernel" de Linux, que es inmediatamente adoptado por las empresas que diseñan software para este sistema.

Internet

Si bien los sistemas operativos son una evolución lógica dentro de lo que representa manejar un ordenador, la popularización de Internet supuso un auténtico "shock", a mediados de los años noventa. Ninguno de los "gurús" informáticos que afirmaban conocer el futuro de la Informática, supo predecir su nacimiento. Es la revolución social más grande del último siglo, cuyo origen se remonta cincuenta años atrás en el tiempo.

Lawrence G. Roberts: el padre de Internet

Al contrario que otros inventos como el ratón o el sistema operativo Linux, Internet no es fruto del esfuerzo individual. Muchos fueron los científicos que trabajaron en el

L. G. Roberts.

proyecto, aunque su director, Lawrence G. Roberts, ha quedado marcado como el "padre" que dirigió a la legión de investigadores que idearon Internet.
La Red surgió en plena Guerra Fría, como respuesta al lanzamiento del cohete ruso Sputnik, en 1957. Para recuperar la supremacía tecnológica, Estados Unidos creo la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados, más conocida con el nombre de ARPA. Su objetivo era desarrollar una red de comunicaciones en la que la destrucción de una centralita no supusiese el corte de la línea telefónica. Así nació, en 1967, ARPANet, una red informática en donde los ordenadores eran considerados nodos con capacidad para conectarse y desconectarse del sistema, sin interferir en su funcionamiento. La red comenzó a funcionar a principios de los años setenta, conectando universidades, centros de investigación y dotaciones militares. Con el paso de los años y el nacimiento de la comunicación vía satélite, el ejército perdió interés en ARPANet, permitiendo así su difusión pública. Poco a poco, merced a las aportaciones de estudiantes universitarios y programadores profesionales, la Red comenzó a conectar centros de todo el mundo, hasta convertirse en la actual Internet.
Tras abandonar ARPA, Lawrence Roberts fundó la compañía Telenet, donde trabajó hasta 1980. Más tarde fue presidente de DHL, NetExpress y ATM Systems, hasta su retiro de la vida pública.

ARPANet, el embrión de Internet, conectaba entre sí decenas de ordenadores PDP-11.

Tim Berners-Lee: la telaraña digital

Aunque el origen de la Gran Red es estadounidense, su mayor impulso llegó desde el otro lado del Atlántico. En 1980, el Laboratorio Europeo de Partículas de Sistemas, CERN, afincado en Suiza, encargó al inglés Tim Berners-Lee el desarrollo de un sistema de comunicación que aprovechase las ventajas de Internet. Berners-Lee desarrolló un programa llamado «EWUE» que permitía establecer enlaces a la información de cualquier punto de la red. Trabajó en él durante nueve años, aplicando una filosofía muy concreta: en lugar de estandarizar máquinas y programas, se proponía estandarizar los datos que circular por la Red, para que pudieran ser usados desde cualquier tipo de máquina, aunque sean incompatibles entre sí. Además, ideó un sistema de direccionamiento universal, de manera que dichos datos pudiesen ser localizados desde cualquier lugar de Internet. Así nació, en 1992, el sistema World Wide Web o WWW, utilizado en la actualidad para visionar las páginas Web. En 1994, Tim Berners-Lee se estableció en Estados Unidos, donde fundó el Consorcio WWW, que se encarga de velar por el respeto a los estándares de Internet, y la aceptación de otros nuevos.

Tim Berners-Lee.

Y las mujeres, ¿qué?

¿Es la industria informática una industria machista? ¿Por qué la práctica totalidad de los ilustres personajes que han pasado a la posteridad, son hombres? Preguntas sin fácil respuesta que también se aplican a otros sectores. La industria informática, con casi un siglo de historia, arrastra costumbres culturales que, sólo en los últimos años, han comenzado a desaparecer. A principios del siglo XX, cuando los primeros prototipos de ordenadores vieron la luz, las mujeres no tenían acceso a ellos, sencillamente, porque no era habitual que trabajasen con máquinas del tamaño de una locomotora.
Hasta mediados de los años ochenta, la presencia de la mujer en las distintas carreras informáticas era minoritaria. Afortunadamente, hoy en día las cosas han cambiado, y ya es posible encontrar una fuerte presencia femenina en los cargos de responsabilidad de empresas como IBM o Microsoft, mientras el número de universitarias informáticas ya supera al de hombres. Desde el nacimiento de los ordenadores han existido muchas mujeres que, trabajando en la sombra, han aportado innumerables avances en sus respectivos campos. Sirva esta pequeña biografía de la creadora de los lenguajes de programación modernos, como homenaje a todas las mujeres que han contribuido a asentar la industria informática.

Grace Murray Hopper, descubrió el primer "bug" informático: ¡fue una polilla que se coló en un gigantesco ordenador!

Grace Murray Hopper se graduó en matemáticas en 1934, en la Universidad de Yale. Entre 1B62 y 1934 sólo se habían graduado en esta carrera 12B0 mujeres en todo Estados Unidos, y Grace Hopper era una de ellas. En 1943, en plena Segunda Guerra Mundial, Grace se alistó en la Armada americana. Fue asignada al equipo de Computación de Harvard, donde participó en la creación del primero ordenador de la historia: el Mark I. Cierto día, Grace y su equipo estuvieron trabajando en un error en la computadora que no podían corregir. Abrió la carcasa de la máquina, y encontró una polilla en su interior. Anotó en su diario: "Hemos encontrado un "bug" en el ordenador". A ella se le atribuyen los términos "bug" y "debug", para definir los errores de programación y su posterior corrección. En 1949, trabajó en el desarrollo del Univac, el primer ordenador en utilizar cintas magnéticas. Fue una de las principales impulsoras en la creación de compiladores, y desarrolló el primer lenguaje de programación que utilizaba palabras inglesas para escribir las órdenes, "Flow-matic".

Ray Tomlinson: el cartero electrónico

"QWERTYIOP". ¿Qué significado puede tener este galimatías? No es un error de teclado. Es historia. Se trata del contenido del primer e-mail, enviado en el año 1971. Ray Tomlinson lo escribió. Formaba parte de una serie de pruebas que Tomlinson estaba realizando para corregir errores en su sistema de envío de texto a través de una red.

Ray Tomlinson.

Treinta y un años después, se envían más de 9.000 millones de e-mails cada día.
Sin imaginar lo que acababa de conseguir, Ray Tomlinson no le dio demasiada importancia a su descubrimiento, pues no era más que uno de los experimentos completados con éxito dentro del mastodóntico proyecto que representaba la red ARPANet. Hasta veinte años después, no fue posible predecir las implicaciones sociales y económicas que tendría el correo electrónico en la sociedad del siglo XXI. Ray Tomlinson es también el responsable de que utilicemos el símbolo @ para identificar las direcciones de correo electrónico.
El envío de mensajes electrónicos ya se utilizaba varios años atrás, pero sólo entre usuarios que usaban la misma máquina, a través de un programa llamado SNDMSG. Tomlinson había estado trabajando en un protocolo de intercambio de ficheros, CYPNET, y se le ocurrió la idea de usarlo para enviar mensajes a otros ordenadores, a través de ARPANet. Para diferenciar los mensajes locales de los remotos, utilizó el símbolo @. Para probar el nuevo sistema, usó dos ordenadores PDP-10 situados uno al lado del otro, pero conectados on-line a través de ARPANet. El experimento fue todo un éxito, y el mensaje "QWERTYIOP" llegó sin problemas a su destino. Los científicos de ARPANet comenzaron a usar el e-mail de forma natural, hasta que, en dos años, se dieron cuenta que el 75% del tráfico de la red eran mensajes de correo electrónico. Esa es, quizá, la principal clave de su éxito: la naturalidad con la que es aceptado por las personas, como un método de comunicación rápido, versátil y económico. Sin duda, el invento más revolucionario de las últimas décadas.

Marc Andreessen: el primer navegador (1971)

El complemento perfecto del e-mail es, sin duda, el concepto de página web. Desde los años setenta, existían diversas herramientas que permitían "navegar" por ARPANet y sus descendientes, es decir, Internet. Sin embargo, estos primeros navegadores eran programas rudimentarios que sólo permitían mostrar texto. Los programadores de la época buscaban un salto evolutivo similar al que se produjo al pasar de MS-DOS a Windows. Este salto llegó de la mano de Marc Andreessen, un joven programador del Centro Nacional de Aplicaciones de Supercomputación americano, el popular NCSA.

Ray Tomlinson.

Andreessen nació en New Lisbon, un pequeño pueblo de 1500 habitantes en Wisconsin (Estados Unidos). Su primera máquina, un Commodore 64, le sirvió para aprender a programar juegos y ganarse una plaza en la Universidad de Illinois. Mientras acababa la carrera, trabajó a tiempo parcial, por 7 dólares la hora, para la NCSA. Allí recibió el encargo de desarrollar un software capaz de facilitar la navegación por Internet. A principios de 1990 los internautas debían pelearse con conceptos tan áridos como el FTP, Gopher y Telnet, en lenguaje Unix. A Marc Andreessen se le ocurrió la idea de reunir todas esas aplicaciones en un solo programa, y ocultarlas bajo una atractiva interfaz. Así desarrolló el primer navegador gráfico, "NCSA Mosaic", que permitía visionar las páginas Web simplemente pulsando en un par de iconos para cargar la página, avanzar, retroceder, y poco más. Su mayor logro fue acercar Internet al grueso de la población, gracias a su diseño visualmente atractivo, y su sencillez de uso. La primera versión de "Mosaic" se ofreció, de forma gratuita, en versiones PC y Mac, en agosto de 1993. Fue a partir de este momento cuando las empresas comerciales comenzaron a vislumbrar el verdadero potencial de Internet, comenzado una revolución que no ha hecho nada más que empezar.

Netscape fue la compañía encargada de comercializar el primer navegador de fama mundial: Netscape Navigator.

Gracias a la WWW, Internet ha alcanzado una evolución impensable hace a penas 10 años.

Tras abandonar la universidad, en 1994, Marc Andreessen entró a trabajar en una compañía de programación. Pero entonces, recibió un e-mail que cambiaría su vida, y la del resto de los habitantes del planeta. Le había sido remitido por Jim Clark, fundador de Silicon Graphics, empresa pionera en la creación de gráficos tridimensionales, interesado en buscar nuevas aplicaciones para "Mosaic". Juntos fundaron Netscape, que se estrenó en 1994 con el lanzamiento de la primera versión del mítico navegador Netscape Navigator, una versión algo más avanzada de "Mosaic". Su sistema de negocio fue revolucionario: ofrecieron gratis el programa, para hacerse un nombre entre la comunidad de Internet. En un año, ya era utilizado por el 90% de los internautas. Aunque la estrella de Netscape se ha apagado un poco, especialmente en todo aquello que hace referencia a su navegador, desbancado por Internet Explorer, nadie puede negarle el mérito de haber acercado la Gran Red al público no acostumbrado a manejar ordenadores.

Software

La sombra de Internet es alargada. No descubrimos nada nuevo si decimos que el software más popular de nuestros días está relacionado con la gran Red de Redes. El MP3, Napster, o los virus han llenado ríos de tinta en los últimos cinco años. ¿Son un invento del diablo, o hay verdaderas personas de carne y hueso detrás de estos polémicos desarrollos?

MP3: la revolución musical

Hace veinte años, cuando se inventó el CD de audio, las discográficas parecían satisfechas. Era un sistema fiable, difícil de piratear, y con una calidad sonora insuperable en años venideros. Pero lo que las multinacionales nunca pudieron prever, es que el siguiente estándar musical sería desarrollo a sus espaldas. El origen del MP3 se remonta a los primeros años de la década de los ochenta. Los ingenieros de la Universidad de Erlangen-Nuremberg, en Alemania, trabajaban en un nuevo algoritmo de audio que permitiese transmitir música a través de la línea telefónica. En 1987, el Instituto Fraunhofer, encabezado por el profesor Heinz Gerhäuser, retomó los componentes teóricos de estas primeras investigaciones, y aplicó distintas técnicas de codificación y decodificación en tiempo real, hasta obtener el estándar de audio "MPEG-1 Layer 3", es decir, el conocido MP3. Este nuevo algoritmo de compresión explotaba las imperfec-

MP3 ha cambiado, para bien o para el mal, el negocio de la música, tal como lo conocemos.

ciones auditivas humanas para reducir el tamaño de los ficheros de audio, sin perder calidad. MP3 se aprovecha de los sistemas de enmascaramiento del oído, incapaz de detectar pequeño errores en el sonido, para mantener la calidad del audio en las zonas de la señal musical que son relevantes para el oído, y eliminarlo casi por completo en los momentos de enmascaramiento. De esta forma, consigue reducir el tamaño de un CD de audio hasta la doceava parte, sin perder calidad. De forma inmediata, los fanáticos de la música comenzaron a utilizarlo para convertir sus CDs al formato digital, y almacenar doce veces más canciones, en un único CD grabable. La popularización de Internet hizo el resto: de pronto, millones de canciones circulaban por la Red, moviéndose de un ordenador a otro sin que las discográficas pudiesen reaccionar a tiempo. Sin embargo, no les costó demasiado poner en marcha su maquinaria legal, y cerrar las páginas Web que ofrecían la descarga de ficheros MP3 ilegales. Pero entonces apareció Napster, y el mundo de la música ya no volvió a ser el mismo.

Shawn Fanning: la pesadilla de la industria musical (1981)

En la Historia de la Informática, es frecuente encontrarse con jóvenes talentos que programan una aplicación revolucionaria, y se convierten en millonarios de la noche a la mañana. Pero ninguno de ellos puede equiparar sus logros a la revolución comercial instigada por Shawn Fanning, el creador de Napster.
La breve biografía de este joven de 21 años, que tan sólo contaba con 19 cuando diseñó su famoso software de intercambio de ficheros

Shawn Fanning: el terror de las discográficas.

MP3, es digna de un melodrama de Hollywood. A la edad de 17 años, su madre Colleen se quedó embaraza en un concierto de rock, en una noche loca con uno de los ingredientes de la banda. El padre, hijo de una de las familias más ricas de Massachusetts, se negó a reconocer al recién nacido, así que la joven Colleen se convirtió en madre soltera. No tuvo que esperar mucho para casarse con un exmarine, con el que tuvo otros cuatro hijos. Shawn Fanning creció en una familia pobre con escasos recursos, condenado a una vida de delincuencia en las calles, pues era un mal estudiante que apenas acudía al colegio. Por suerte, su tío John Fanning, dueño de una empresa de informática, descubrió en él unas cualidades innatas para trabajar con ordenadores, y no dudó en regalarle un portátil y financiarle los estudios. El joven Shawn pronto descubrió la magia del IRC, del FTP y de los ficheros MP3, aunque encontraba frustrante la descarga de música desde una página Web. Así que se le ocurrió diseñar un programa para intercambiar ficheros MP3 con sus amigos. Animado por su tío, que por primera vez lo veía trabajar en un proyecto sin abandonarlo a la mitad, Shawn Fanning trabajó durante unos meses hasta obtener la primera versión de Napster. Su principal innovación es que destierra la filosofía cliente-servidor, y establece una conexión entre equipos "de igual a igual", inaugurando así la primera versión del software que hoy se conoce con el nombre de P2P o "sharing". Napster comenzó a distribuirse de forma gratuita, y enseguida atrajo la curiosidad de los internautas. En apenas dos años, consiguió reunir a 80 millones de usuarios, que intercambiaban una media de 1000 millones de canciones al mes, por supuesto, sin pagar por ellas. La RIAA, organización encargada de velar por los derechos de las discográficas, reaccionó empleando el método habitual: denunciar a todo aquel que viole las leyes de copyright. Pero el proceso no era sencillo: la tecnología no es ilegal, aunque es utilizada por muchos usuarios para intercambiar música ilegal, sin haber comprado el CD original. Sin embargo, la RIAA encontró un resquicio legal para denunciar a Napster: el sistema mantenía la lista de usuarios y las canciones que compartían en ordenadores propiedad de Napster, por lo que Shawn Fanning fue denunciado por complicidad en la piratería. Como cabía esperar, Napster fue cerrado. En un movimiento inesperado, la discográfica Bertelsmann acepta comprar Napster para convertirlo en un sistema de intercambio legal, previo pago de los derechos de autor. La nueva versión "legal" pretende salir al mercado a finales de este año. Que sea o no un éxito carece de importancia, en comparación con su logro principal: cambiar de golpe, y para siempre, el negocio de la música.

Sir Clive Sinclair: el creador del Spectrum

La evolución de los ordenadores ha seguido un camino muy diferente en Europa y Estados Unidos, hasta la llegada del PC. En 19B1, apenas existían unos centenares de Commodore 64 y semidesconocidos ordenadores como el Amstrad PCW, Sharp o Dragon. Dos años antes, en 1979, el autodidacta británico Clive Sinclair había leído en el periódico "Finantial Times" la siguiente reseña: "Los ordenadores personales evolucionan tan rápidamente, que en un plazo de cinco años podremos adquirir uno por menos de 100 libras". Clive Sinclair leyó el artículo, y a los seis meses puso en el mercado el ordenador ZX-80, a un precio de 99.95 libras. Su sueño se había cumplido: comerciar una computadora accesible para cualquier bolsillo.

Sir Clive Sinclair, padre de la informática europea.

Clive Marles Sinclair nació en Surrey, Inglaterra, en 1940. Desde pequeño, destacó en áreas tan significativas como la electrónica y las matemáticas, llegando a idear el sistema binario –el "abc" de la Informática–, sólo que, cuando lo dio a conocer, se enteró de que ya estaba inventado. Al alcanzar la mayoría de edad, Clive decidió no ir a la Universidad, argumentando que aprendería más por su cuenta. Escribió para varias revistas y trabajó en diversas compañías, hasta que reunió el suficiente dinero para fundar, en 1962, la Sinclair Radionics Ltd: cualquier componente electrónico que llegaba a sus manos, era devuelto a las pocas semanas con un tamaño mucho más reducido. Esto llevó a nuestro insigne personaje a crear, en 1980, el ordenador más pequeño y más barato del mundo: el Sinclair ZX-80. Su diseño era revolucionario: medía 22,86x17,79 cm, no tenía monitor, ya que podía utilizarse cualquier televisor, y su precio rondaba los 180 euros, tres veces menos que cualquier otra máquina de la competencia. Pese a sus limitaciones se vendieron más de 50.000 ZX-80 en toda Europa. Al año siguiente, apareció el ZX-81, dotado de un sistema operativo basado en el lenguaje BASIC y la increíble cantidad de ¡1 K de memoria!. Pese a ello, más de 300.000 unidades se instalaron en los hogares europeos, permitiendo obtener a la empresa Sinclair los suficientes ingresos para lanzar, en 1982, los ya míticos ordenadores ZX Spectrum, en versiones de 16 y 4B Ks de memoria. La buena estrella de Sinclair, sin embargo, duró poco: a finales de los 80 vendió la compañía a su más poderoso competidor, Alan Sugar, dueño de Amstrad, y se dedicó en cuerpo y alma a sus "otros" proyectos revolucionarios: el coche eléctrico del tamaño de una motocicleta, el C5, y el ordenador profesional de bajo coste, llamado QL, que fueron un rotundo fracaso. Clive Sinclair se apartó definitivamente del panorama informático.

El ordenador Zx-Spectrum es ya un mito entre los adolescentes de los años ochenta.

Los hermanos Amjad: un virus contra la piratería

Si los programas de intercambio de MP3 constituyen el software más "voluntariamente" utilizado, los virus se sitúan en la esquina opuesta: nadie los quiere, pero circulan por miles en las redes y ordenadores.
Cuenta la leyenda que el primer virus contagioso fue desarrollado por los hermanos Amjad, dos jóvenes pakistaníes dueños de una tienda de informática. Sumidos en la ruina por culpa de la piratería, decidieron crear un programa maligno con capacidad para ocultarse en el sector de arranque de un diskette, y propagarse mediante la copia de discos piratas. Lo bautizaron con el nombre de "Brain", y pronto comenzó a causar el terror en todo el mundo. Sin embargo, los virus ya llevaban funcionando algunos años antes, sólo que nunca habían superado el ámbito local. En 1981, algunos diskettes que contenían el sistema operativo del ordenador Apple II ocultaban un virus llamado Elk Cloner, que lo único que hacía era mostrar un poema.
En 1983, Fred Cohen desarrolló un virus experimental para un seminario de seguridad informática: cinco ordenadores VAX 11/750 fueron infectados ante los presentes, demostrando que era posible crear y extender este nuevo tipo de programas malignos. Len Adleman fue la primera persona que bautizó a este software con el nombre de "virus".

Los juegos

Si bien el hardware y el software científico y de oficina han sido los catalizadores que han impulsado el desarrollo de la informática, en la última década los avances técnicos han llegado de la mano de los videojuegos: tarjetas de sonido, gráficos en 3D, comunicación on-line, ordenadores equipados con procesadores a 2 GHz y 512 Megas de memoria, han llegado a convertirse en un estándar, gracias a que una vez, hace muchos años, alguien decidió crear un juego llamado "Doom".

Will Wright: simulando vida

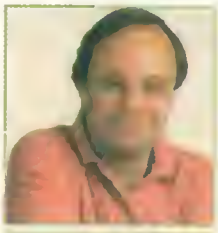
Como muchos de los grandes genios que se esconden detrás de una pantalla de ordenador, Will Wright es una persona bastante tímida. Los casi 20 millones de copias vendidas de sus sagas «Sim City» y «Los Sims» son una tarjeta de presentación difícil de superar. Will Wright es, sin duda, un visionario. Sólo él ha sido capaz de predecir que algo tan aburrido como construir una ciudad y gestionar su economía podría vender 7 millones de copias. Su capacidad para desarrollar juegos carentes de violencia, con un marcado tono educativo, y situarlos, década tras década, entre los más vendidos, es también un motivo de confusión para los que definen a los consumidores de videojuegos como una horda de psicópatas que sólo disfrutan con juegos sangrientos. Pues no. El juego de ordenador más vendido de la historia, «Los Sims», nos propone algo tan bucólico como formar una familia virtual, y dirigirla por los zigzagueantes senderos de la vida.
Fueron necesarios otros dos años para que, en 1989, «Sim City» apareciese en el mercado. Los más de 7 millones de copias vendidas, y más de 25 premios recibidos en todo el mundo, convirtieron a «Sim City» en el primer juego semi-educativo y no violento que pudo competir con los clásicos títulos de acción de la época.
A finales de los años noventa, Maxis, su compañía, pasó por una dura crisis, merced al fracaso de los juegos derivados de su franquicia, «Sim Copter» y «Streets of Sim City», y la cancelación de una versión en 3D de «Sim City». Al borde de la bancarrota, en 1997 fue comprada por Electronic Arts. Esto ha permitido a Will Wright desarrollar nuevos juegos sin la presión monetaria o temporal. Después de 13 años de éxitos continuados, Wright aún tiene guardado en la manga su mayor triunfo. El título que revolucionará el mundo de los juegos multijugador: «Sims Online». Gracias a él, los jugadores podrán reencarnarse en uno de sus Sims, y vivir una vida paralela en un universo virtual habitado por miles de personas.

Will Wright.

«Los Sims» es el juego para PC más vendido de la Historia.

Sid Meier: la estrategia como meta

En la actualidad, resulta complicado encontrar pioneros de la programación que aún se mantengan en activo. Sid Meier es uno de ellos. Este visionario es el responsable de idear nuevos géneros que cubren campos tan amplios como la estrategia por turnos o los simuladores de vuelo.
La leyenda de Sid Meier comienza en el año 1982. Cofundador de la compañía Microprose, su primer éxito fue «F-15 Strike Eagle», un simulador de vuelo dotado de unos sorprendentes gráficos poligonales y un realismo nunca visto. Lejos de encasillarse en un género, mezcló hábilmente la estrategia por turnos, la acción y los juegos de rol en el clásico «Pirates!». Su mayo éxito ha sido la saga de «Civilization», considerado como el mejor juego de estrategia de la Historia. Mediante un adictivo desarrollo basado en la construcción de ciudades, la gestión de recursos, y el control de ejércitos que favorecen la conquista, Sid Meier consiguió aunar la fidelidad histórica con la diversión propia de los videojuegos, para crear un verdadero mito. En la actualidad, tras fundar la compañía Firaxis, Sid Meier se encuentra trabajando en la expansión de «Civilization III», y en un nuevo y secreto proyecto estratégico.


Sid Meier.

«Civilization III» es uno de los juegos más vendidos de los últimos meses.

John Carmack: el mago de las tres dimensiones

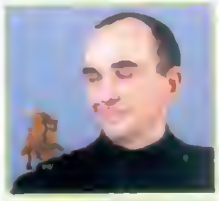
Carmack es el responsable de haber introducido las tres dimensiones en los juegos, cambiando para siempre, no sólo la perspectiva del jugador, sino también el equilibro entre géneros. El nacimiento de los gráficos en 3D relegó a un segundo plano a las aventuras gráficas y los juegos de estrategia en favor de los arcades 3D.
En el año 1992, la compañía Id presentó «Wolfenstein 3D» un arcade de disparos en primera persona que introducía el concepto de "texturas" aplicadas a los gráficos planos de los polígonos tridimensionales. Esta nueva técnica alcanzó su máxima plenitud en «Doom». Gracias al software Kali, un programa que simulaba una red local aplicada a Internet, «Doom» se convirtió en el primer juego multijugador que demostró el futuro éxito del juego on-line. Su continuación, «Quake», mejoró aún más la técnica al incluir personajes poligonales texturados y la posibilidad de girar la cabeza en cualquier ángulo. En la actualidad, los motores gráficos ideados por John Carmack están presentes en decenas de juegos, desde «Jedi Outcast» a «Medal of Honor». A él le cabe el honor de ser el responsable de la popularización de las tarjetas gráficas 3D y los juegos on-line. Su nueva creación, «Doom III» ha sido el gran triunfador de la última cita de la feria E3.

John Carmack.

«Quake III» fue uno de los primeros títulos desarrollados exclusivamente para disfrutar del modo multijugador.

Peter Molyneux: jugar a ser Dios

Los programadores con capacidad para hacer lo que realmente quieren, pueden contarse con los dedos de la mano. Peter Molyneux es uno de ellos. A él se le atribuye el mérito de inventar los juegos "de dioses", en los que el jugador asume el papel de un ente todopoderoso con capacidad para dirigir la vida de los habitantes de un planeta. Cuando cayeron en sus manos varios ordenadores Amiga, Molyneux quedó fascinado con sus posibilidades gráficas, así que decidió fundar la compañía Bullfrog y dedicarse a la creación de juegos. En 1989 llegó su primer éxito para Amiga y PC: «Populous». El concepto era revolucionario: el jugador no controlaba a los protagonistas del juego, sino que sólo tenía la posibilidad de "influenciarlos", asumiendo el papel de un Dios.



Peter Molyneux.

Desde entonces, Molyneux ha aplicado este concepto a todos sus juegos: la construcción de un parque de atracciones en «Theme Park»; el control y la construcción de una mazmorra repleta de monstruos en «Dungeon Keeper», o la gestión de un hospital en «Theme Park».
En el año 1995, Molyneux vendió Bullfrog a Electronic Arts. Y en 1997 abandonó Bullfrog, y fundó una nueva compañía, LionHead. Su nuevo juego, «Black & White», es posiblemente, el juego más innovador de la última década. En la actualidad Peter Molyneux está trabajando en «Project Ego», un juego de rol para la consola Xbox.

«Black&White» es uno de los juegos más innovadores de la última década.

Pioneros españoles

Aunque a una menor escala, en España también han existidos verdaderos visionarios que se anticiparon a su época, y que hoy en día triunfan en todo el mundo. Su mérito es aún mayor, si cabe, al tener en cuenta las dificultades añadidas que supone diseñar software comercial en nuestro país.

Víctor Ruiz: fundador de una industria

Víctor Ruiz pertenece a una saga familiar sobre la que ha girado el software lúdico español en las últimas tres décadas. En el año 1983, junto a sus hermanos Pablo y Nacho, fundó la compañía Dinamic, en la que trabajó como programador, desarrollando los mayores éxitos para el mercado de los 8 bits: «Abu Simbel», «Army Moves», «Fernando Martín Basket Master» o «Game Over», fueron distribuidos en Europa por Ocean e Imagine, y en el resto del mundo por Electronic Arts, recibiendo notables puntuaciones. En 1993, Dinamic lanzó al mercado «PC Basket 1.0» y «PC Fútbol 1.0» dos inteligentes sagas deportivas, superando los tres millones de copias vendidas en países como Italia y España. A partir de 1995 Dinamic apostó por las aplicaciones educativas multimedia, con la colección El Museo Virtual, o las colecciones «España en CD-ROM» o «Fauna Ibérica», para el periódico El Mundo.

Victor Ruiz, en los años ochenta, cuando era un prolífico programador de Spectrum.

El proyecto más ambicioso de la compañía, el primer juego exclusivamente on-line realizado en España, «La Prisión» (2000) fue, a la postre, su perdición. Dinamic pagó la novatada publicando el juego sin el testeo adecuado, lo que motivó las quejas de los usuarios, que debían pagar una cuota mensual para jugar. Esto, unido a los "bugs" y las escasas mejoras de la saga «PC Fútbol», crearon una imagen negativa de la compañía entre los usuarios, que provocó su cierre en septiembre del 2001.

Gonzalo Suárez: el cerebro de «Comandos»

Gonzalo Suárez es, desde luego, una mente inquieta. Tras introducirse en la informática de la mano de un ZX-81, en el año 1982, la adquisición de un Spectrum le llevó a aprender a programar. Con 21 años entró a trabajar en la compañía Opera Soft, y fue el responsable de sus primeros éxitos, como «Goody» o «Sol Negro».

«Commandos» es el juego español más vendido de la historia.

Pero la crisis del software español, acontecida a mediados de los años noventa, acabó con la compañía y le obligó a buscar nuevas metas. En 1996 fundó Pyro Studios y se colocó a la cabeza del equipo de programación que dio vida la saga «Commandos». Sus dos primeros capítulos han vendido más de dos millones de copias, convirtiéndose en el programa español más popular a nivel internacional.
En la actualidad Gonzalo Suárez está trabajando en la versión para PS2 y Xbox de «Commandos 2», en «Commandos 3», y en su nuevo juego de estrategia «Praetorians».

Mikel Urizarbarrena: el éxito inesperado

La empresa vasca Panda Software es, hoy por hoy, la compañía de soft española más importante. Sus antivirus «Panda Titanium» y «Panda Platinum» se encuentran entre los más prestigiosos del mundo.
Fundada por Mikel Urizarbarrena en 1990, Panda ha sabido moldear una inteligente estrategia basada en la creación de antivirus baratos y sencillos de manejar, pero a la vez dotados de un sofisticado algoritmo de protección, con tecnología 100% propia, que ha convertido a esta empresa en una floreciente multinacional con oficinas en 36 países.

Panda Software es una multinacional española con delegaciones en más de 30 países.

Epílogo

Como suele decirse en estos casos, no están todos los que son, pero sí son todos los que están. Sirva esta recopilación de auténticos pioneros de la informática como un breve recordatorio de que detrás de la fría e impersonal pantalla del ordenador, hay un grupo de personas que, gracias a su esfuerzo e inspiración, han convertido en actividades cotidianas algo impensable hace unas décadas, como enviar un correo electrónico, escuchar música en formato digital, o jugar a un videojuego.

Bits sobre tejados calientes

El verano y el silicio no se llevan bien. Casi siempre, su discusión termina en un golpe de efecto contra el software, desembocando en un flujo de bits que se disipa al igual que el insidioso calor. Lo último expele ese toque de aire fresco que nuestra informática necesita.

Texto: Carlos Burgos

1 PowerShot A40 + CP100
Canon

Revela tus vacaciones en casa

El que una cámara sea digital, no implica necesariamente que las tomas sean descargadas a través de un PC. Existen algunas soluciones, como este conjunto de Canon, formado por una impresora de sublimación de tinta, CP-10 y el modelo PowerShot A40. Juntos son capaces de imprimir, sin necesidad de PC o configuraciones extras de la impresora, todo tipo de fotografías de tamaño máximo 10x15. Y el abanico de formatos ofrece desde las típicas tomas en tamaño carnet hasta el formato "vacacional". La sublimación brinda resultados con resolución de 1200x600 ppp.

Contacto: 901 301 3D1

2 NexiCam
COMPAQ

La viva imagen de tu IPAQ

A un IPAQ lo único que le falta es relacionarse con el mundo para captar sus propias impresiones. Ya lo hace con el audio, gracias a su función de grabadora. ¿Qué tal si pudiéras acoplarle un accesorio para que realizase capturas de vídeo? Hablamos de imágenes de 1024x768 puntos por pulgada en un dispositivo que, además, transfiere vídeo y lo almacena en el PDA. Las aplicaciones que pueden obtenerse de este accesorio rayan el aspecto profesional aunque, qué duda cabe, el ocio y un IPAQ con el que tomar fotos van dados de la mano.

Contacto: 902 101 414

3 SPYPEN Luna
SUVIL

Un satélite de tu imaginación

Para los lunáticos, aquellos que bailan mirando a nuestro enigmático y ancestral satélite, SPYPEN lanza un elegante producto para vestir. Sus capacidades de captura vuelven a ser el punto de referencia para otros fabricantes, gracias a sus impresionantes 1280x1024 puntos por pulgada y 16 Megas de RAM. La cámara mantiene las prestaciones de otros modelos de SUVIL como captura de vídeo, posibilidad de utilizar autodisparo u obtener tomas secuenciales. Su tamaño compacto y fácil de llevar lo convierten en un accesorio de lujo para las noches más enigmáticas.

Contacto: www.suvil.com

4 Easy Point&Click Pro
BestBuy

Disparar nunca fue tan sencillo

BestBuy nunca quiere quedarse atrás en la adaptación de sus gamas a las necesidades del mercado. Por ello, lanza la versión Pro de Easy Point&Click, una cámara digital de bajo coste, pero con unas prestaciones que impresionan a cualquiera. Sus capacidades de captura se sitúan en los 1600x1200 puntos por pulgada, con 3,1 Megapíxeles de profundidad, pantalla LCD de 1,8 pulgadas, lentes Autofocus, flash con distintos modos de iluminación y 16 Megas de memoria flash ampliables. Cuando un fabricante de gama baja comienza a lanzar productos de gama media/alta, es el mejor síntoma que el mercado nos puede dar.

Contacto: 902 408 408

5 Wireless Gateway
3Com

3Com le pone los cuernos al ADSL

Por fin llega lo que una comunidad de usuarios lleva pidiendo a gritos desde hace exactamente un año. Cuando el ADSL comenzaba a despuntar, los routers de 3Com se perfilaban como la opción más válida para surtir de flujo de información de todos los ordenadores de casa. Pero... ¿y los cables? Gracias a la radiofrecuencia, será posible evitar todo cableado entre los PCs conectados al hub del router. Las tarjetas NIC permitirán que un portátil, una IPCam o un ordenador de sobremesa se beneficien de que los datos surquen el aire atravesando puertas y paredes. Y ni un solo cable a la vista.

Contacto: 915 096 900

6 RMR 182
Oregon Scientific

Tu meteorólogo privado

Imagina despertarte, acercarte a tu escritorio y saber, con un simple vistazo a un completo y elegante display, la temperatura interna y externa a tu hogar, saber si van a producirse precipitaciones durante el día o qué fase de la luna contemplarás esta noche. Toda la información se encuentra disponible en este panel de Oregon Scientific, uno de los muchos que comercializa este fabricante de electrónica de consumo y que, gracias a su poder visual, puede verse en multitud de establecimientos y hogares que buscan la mayor comodidad de la domótica actual.

Contacto: 916 503 795

Limpieza del disco duro

Más velocidad, menos errores

Supresión de lo superfluo y optimización de lo imprescindible. Con unos ligeros toques de tu bayeta virtual, el disco duro, el sistema operativo y las demás aplicaciones, brillarán y tendrán un funcionamiento perfecto.

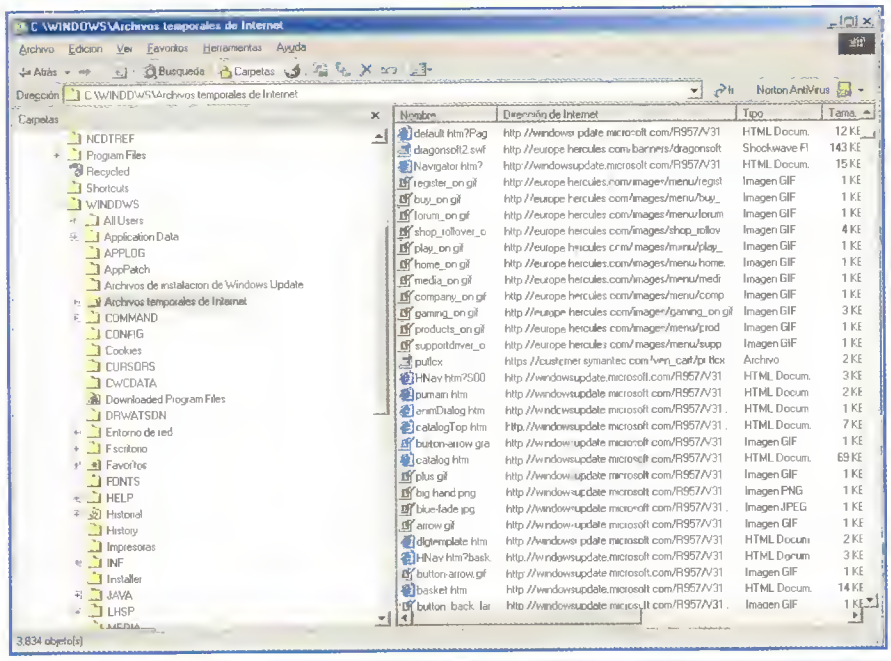
Texto: Maite Sánchez

Parafraseando el dicho popular y adaptándolo a la informática, el PC más limpio no es aquel que más se cuida sino el que menos se "ensucia". Obviamente, el objetivo de este texto no es hablar sobre la limpieza externa, el tipo de detergentes a utilizar o sobre si hay que frotar la pantalla con estropajo o no.

Hablaremos de la limpieza, cuidado y organización interna. Los ordenadores, el sistema operativo y los programas, por mucho que nos pese, se deterioran con el uso.
Se ensucian, se llenan de archivos temporales, los discos duros se fragmentan, se cargan de librerías DLL, de fuentes... La lista es interminable.
Un equipo del que sólo se utilizará el bloc de notas podría permanecer sin apenas mante-

nimiento durante años conservando sus prestaciones iniciales. Como esta posibilidad es simplemente especulativa, y los usuarios quieren utilizar al 100% sus PCs, probar programas nuevos, instalar hardware más potente, juegos, las nuevas API DirectX..., el desenlace final es ineludible. El software instalado envejece, se corrompe y se desorganiza y el usuario, con las mismas ganas del primer día, descubre que tarda el doble en realizar la misma operación que cuando lo compró.

El Registro es, por definición, otro de los imanes que en los sistemas operativos atraen todo tipo de información, al principio útil y luego no tanto, y que es muy difícil mantener limpio



Los archivos caché del Explorador de Internet son un ejemplo perfecto de archivos temporales.

Ficheros basura

Se crean por generación espontánea. En un momento determinado puede no existir ninguno y al instante después haber aparecido media docena de ellos. Por sí mismo no suponen ningún problema para el funcionamiento del sistema; no generan conflictos, no hacen aparecer más "pantallas azules", no ralentizan el equipo. Su periodo de vida nunca es mayor que el de una sesión de trabajo, y por lo general, es de unos pocos segundos. Si permanecen más allá, lo que el usuario encontrará será el "cadáver" de una operación temporal.

Suelen encontrarse en ubicaciones establecidas, como los directorios Temp o temporales de todo el disco duro. Y se identifican normalmente por sus extensiones: .TMP, .$, .BAK, .BAC, etc. Algunos de ellos no tienen una extensión predeterminada y sí una preposición a su nombre, algo como "~" en su

Liberador de espacio en disco

Se trata de una de las últimas aplicaciones en "aparecer" en los nuevos sistemas operativos, es decir, en Windows xp. Es la respuesta por parte de Microsoft a los problemas que muchos usuarios tienen al poseer poco espacio disponible en sus discos duros. A diferencia de otras herramientas aquí analizadas, ésta es de lo más simple y las operaciones que realiza son las mismas que podrías realizar de forma manual. A pesar de ello, de cara a principiantes o a los más "comodones" puede convertirse en práctica utilidad.

La siguiente lista refleja los elementos sobre los que trabaja el Liberador de espacio en disco.

Archivos de programas descargados
Archivos temporales de Internet
Páginas Web sin conexión
Papelera de reciclaje
Archivos de registro de instalación
Archivos temporales
WebClient/Archivos temporales de Publisher
Comprimir archivos adjuntos
Catalogar archivos para el indicador

Cada una de estas entradas puede ser activada o desactivada a voluntad del usuario. Por archivos temporales de Internet también se entiende toda la caché; al borrarse algunas páginas tardarán en cargar las primeras veces que se acceda a ellas. Las páginas Web sin conexión son aquellas que descargaste por completo y manualmente para tu consulta sin conexión (off-line). Todas las demás opciones carecen de mayores explicaciones.

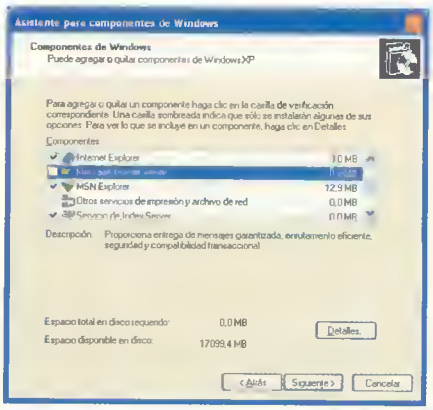
Una simple aplicación que puede liberar mucho espacio en disco.

Limpiar la lista de programas a desinstalar

Equilibrio de aplicaciones Windows

Como muchos deben saber ya, Windows no es un único, indivisible y rocoso programa. Es un conjunto de aplicaciones, o módulos, cuyo funcionamiento está gestionado por un mismo entorno gráfico. Estos módulos pueden ser instalados o suprimidos en cualquier momento de manera voluntaria. Gracias a lo cual, se permite que gestiones a tu voluntad la "potencia" y amplitud del sistema operativo que utilizas.

Por suerte para los usuarios principiantes o por desgracia para los avanzados, la instalación predeterminada –la que los programadores entendieron como "equilibrada"– copia en el disco duro un gran número de aplicaciones típicas. La aplicación predeterminada es la más empleada al equipar un ordenador; pocas personas se toman la molestia de escoger manualmente uno a uno sus componentes. Una buena recomendación es la de estudiar la lista de aplicaciones instalada –o por instalar si se está haciendo en ese momento–. Podrás conocer qué programas tienes, cuál es su utilización, y cuáles más están disponibles. Este conocimiento además, te será de ayuda para suprimir aplicaciones no adecuadas. Por ejemplo, si has decidido instalar un visor de imágenes como «ACDSee» o un programa de retoque fotográfico como «Photoshop», el propio de Windows («Paint») es innecesario. Las aplicaciones para superar minusvalías no deberían instalase si ningún usuario las posee. Los ejemplos de este tipo son más frecuentes de lo esperado. Esta herramienta se encuentra en Panel de control/Agregar o quitar programas/Componentes de Windows.



Los componentes de Windows pueden añadirse o eliminarse en cualquier momento.

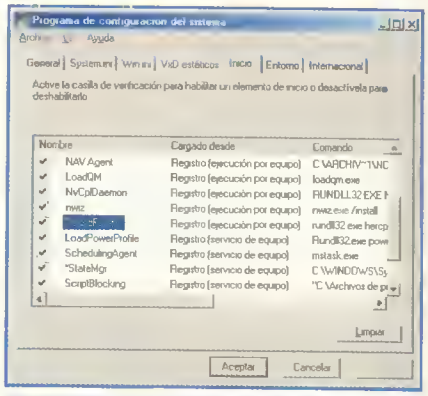
primer carácter (~VGA.DLL). Otros archivos que entran dentro de la categoría de prescindibles sin ser temporales realmente son los archivos .LOG, .TXT o los .GID.

El imán del Registro

El Registro es, por definición, otro de los imanes que en los sistemas operativos atraen todo tipo de información, al principio útil y luego no tanto, y que es muy difícil mantener limpio. Es cierto que con cada nueva versión del sistema operativo se optimiza y mejora el Registro y las herramientas que trabajan con él, pero también es una verdad evidente que la obligación a la que se ven sometidos los programadores de los nuevos sistemas operativos de mantener la compatibilidad hacia atrás –con los "Windows anteriores"– reduce enormemente las posibilidades de mejora.

El Registro de Windows es un archivo de texto que contiene organizadas jerárquicamente en ramas, subramas y entradas, información sobre los programas instalados, sobre el propio sistema operativo y su configuración. Casi toda la información sobre el funcionamiento de las aplicaciones modernas se guarda en el Registro.

La idea original es buena: unificar en un mismo elemento todos los archivos .INI y .CFG de los viejos tiempos. Con el tiempo, las ramas crecen, y la desinstalación de los programas no borra todas las informaciones

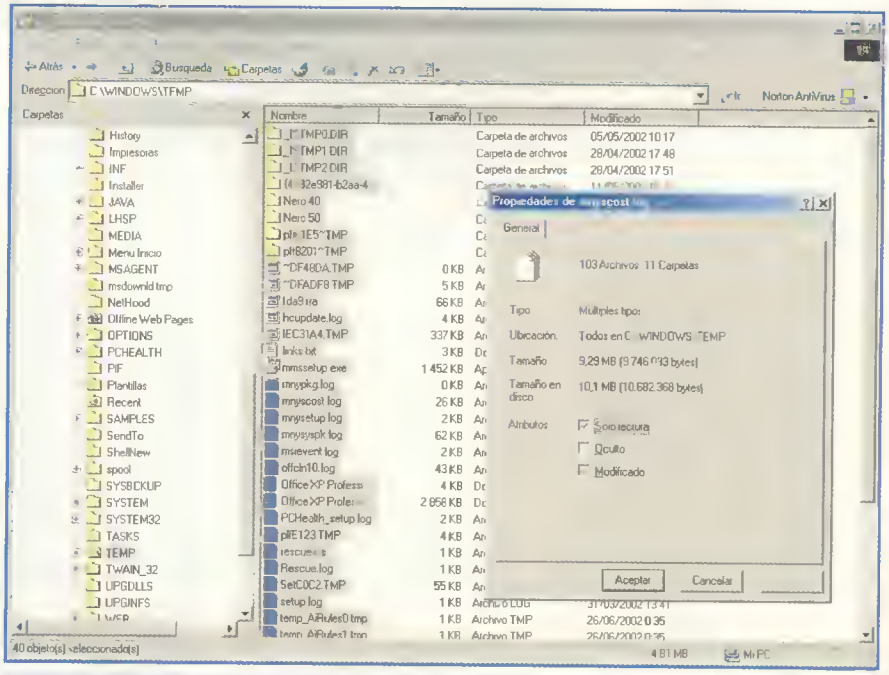


También hay programas basura, que pueden ser eliminados con un arranque selectivo.

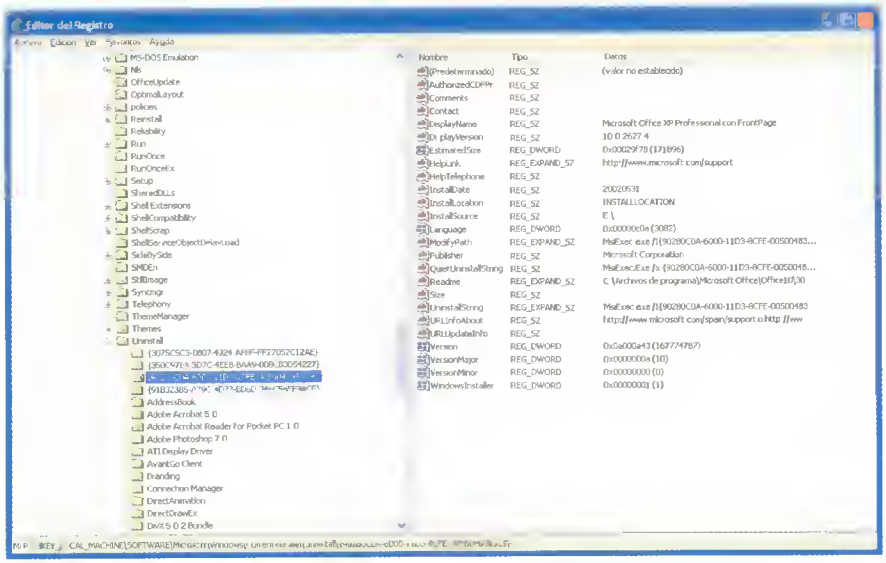
que instalaron. En la práctica, el Registro puede descontrolarse, es tanta la información a manipular que en casos extremos el sistema operativo se colapsa. El PC puede tardar en ponerse en marcha muchos minutos; a los programas les pasa lo mismo. También es frecuente que con un Registro del sistema operativo muy voluminoso aparezcan cada vez más errores e incompatibilidades entre programas.

La conclusión es clara: mantener un Registro en buen estado –en plena forma– es indispensable para evitar problemas con el ordenador. Pero esta sentencia es mucho más complicada de llevar a la práctica de lo que parece. La mayor ventaja del

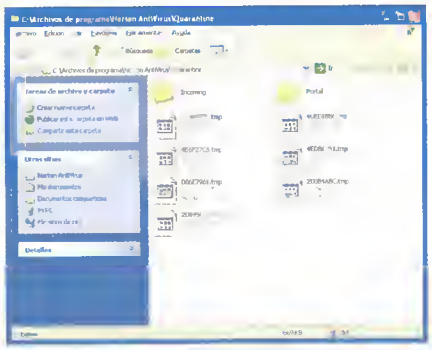
El Registro de Windows es un archivo de texto que contiene organizadas jerárquicamente en ramas, subramas y entradas, información sobre los programas instalados, sobre el propio sistema operativo y su configuración



Ciertas carpetas de Windows están definidas para recoger archivos temporales.



El Registro de Windows es un imán para los datos no deseados.

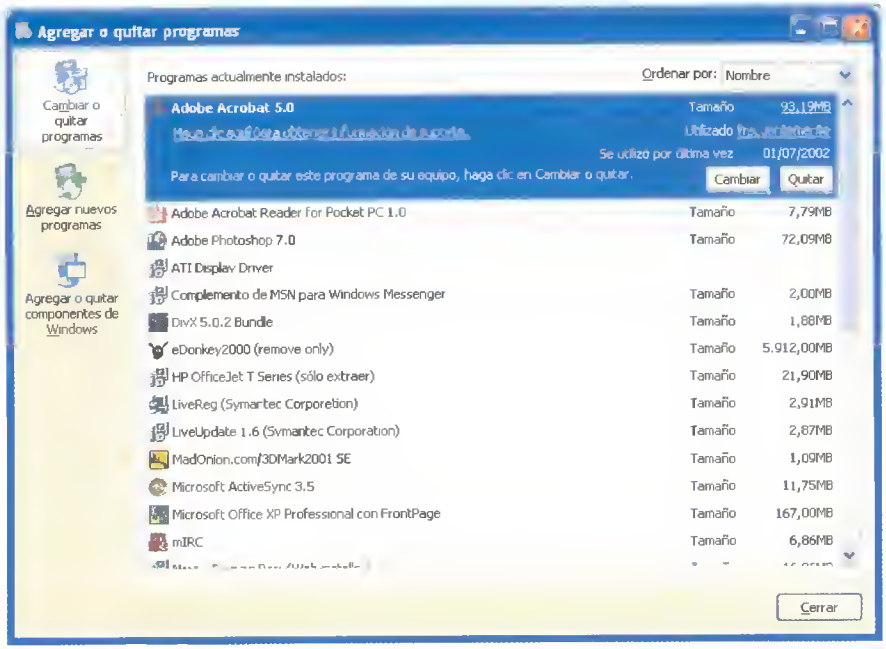


Los archivos temporales casi siempre se borran al terminar su uso.

Registro se convierte en el mayor inconveniente para el usuario. Es casi imposible que una persona con unos conocimientos medios manipule las miles de ramas del Registro, identificando las ramas que deben/pueden suprimirse y las que no. Las propuestas de PC Manía son simples. La primera es hacer uso de algún programa que utilice sus capacidades de análisis para descubrir qué ramas ya no son necesarias y las pueda eliminar con seguridad. Registry Healer o QuickClean, entre otros, (ver cuadro "Aplicaciones de cabecera") pueden ser muy útiles. La opción definitiva, comentada más adelante bajo el epígrafe "empezar de cero", consiste en utilizar un Registro nuevo; tras una reinstalación del sistema operativo.

Programas

Una buena cantidad de desechos se producen tras la instalación de un programa cualquiera. Si las aplicaciones comerciales estuvieran bien programadas y desarrolla-

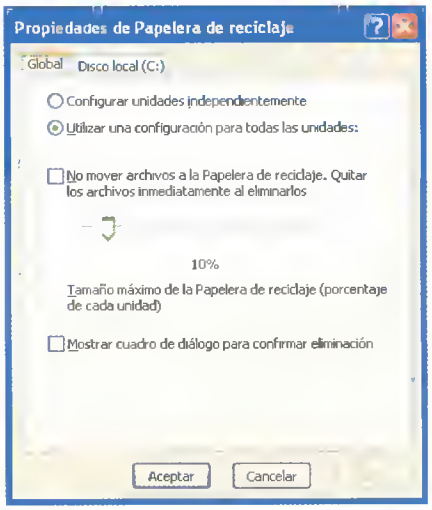


A mayor número de programas instalados, mayor carga debe soportar el S.O.

Limpiar los accesos directos del menú de Inicio

Papelera de reciclaje

El lugar temporal donde van a parar los ficheros borrados es la Papelera de reciclaje. Resultó hace años un invento muy práctico e interesante que pocos usuarios utilizan correctamente.



Un papelera por encima de los 2 Gb puede ser más una carga que una ventaja.

Lo primero que se debe saber es que la Papelera puede ser configurada al gusto mediante sus Propiedades (botón derecho sobre el icono del Escritorio). No debe ser ajustada para borrar los archivos directamente; pues su existencia no tendría sentido alguno. Su contenido tampoco debe ser suprimido manualmente: la idea es que se ajuste su capacidad para que al entrar nuevos elementos los más viejos se borren automáticamente. Por defecto su capacidad es el 10% del tamaño total del disco duro, pero este porcentaje es excesivo si la unidad es demasiado grande. Una Papelera de 2 Gb, o incluso un poco menos, puede ser perfecta. Si el usuario sigue estos consejos no tendrá problemas de pérdida de datos, y podrá confiar en que su sistema trate con corrección la información de la que quiere librarse.

La mayor parte de las aplicaciones incluyen un icono para su desinstalación rápida.

Una buena limpieza no debe dejar en el olvido los programas instalados. Haciendo una simplificación, se pueden clasificar como utilizados con frecuencia, esporádicamente o sin ningún uso. Estos últimos, en caso de existir, deberían ser objetivo de estudio

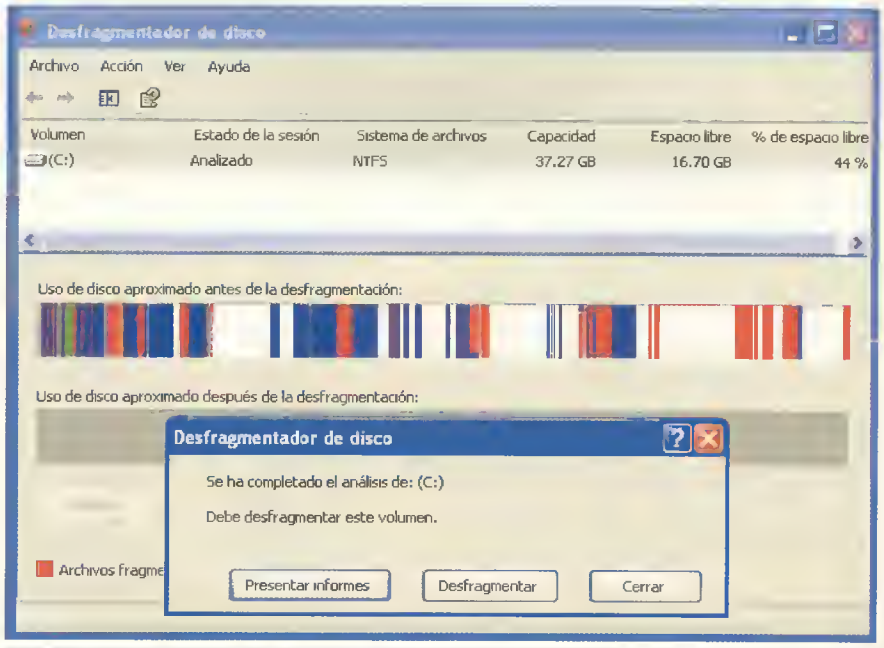
das, al terminar con la copia de archivos, se eliminarían también los archivos temporales. Un usuario normal, que siente cierta curiosidad por su ordenador, el hardware y el software, instala con cierta regularidad nuevos programas, los cuales dejan inevitablemente restos no deseados. El paso lógico siguiente sería eliminarlos. Estos archivos temporales se pueden encontrar en C:\TEMP, C:\TEMPORAL, C:\WINDOWS\TEMP... La mejor recomendación que se puede hacer es borrarlos tras haber realizado un reinicio del sistema, con lo que se asegurará su no utilización.
Una buena limpieza no debe dejar en el olvido los programas instalados. Haciendo una simplificación, se pueden clasificar como utilizados con frecuencia, esporádicamente o sin ningún uso.
Estos últimos, en caso de existir, deberían ser objetivo de estudio. ¿Pueden ser borrados? ¿Son innecesarios? ¿En caso de necesitarse en un futuro, pueden volverse a instalar sin problemas? Ante tres respuestas afirmativas a estas preguntas deben eliminarse. La supresión de programas se realiza o bien desde el icono correspondiente del elemento del botón de Inicio o desde la herramienta "Agregar o quitar programas" del Panel de control.
El programa de desinstalación conoce los archivos que se instalaron en su día y cuáles deben ser borrados. En principio, un proceso de desinstalación realizado de forma correcta no debe dejar rastro alguno. Deberás comprobar por ti mismo que así es, accediendo a la ruta donde se encuentra instalado el programa –por ejemplo C:\Archivos de programa–.

Menú de inicio

El siguiente lugar donde aplicar el estropajo y el jabón virtual es el Systray, la pequeña zona de la parte derecha de la barra de tareas donde aparecen los iconos de los

Desfragmentación

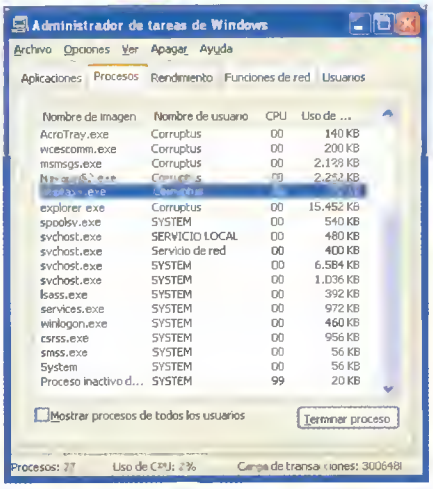
Dentro del concepto general "limpieza del PC", sin duda el disco duro es uno de los dispositivos que mayor atención recibe, pues por su propia utilización posee una tendencia natural al desorden y a la acumulación de basura. No debes realizar operaciones especiales para que tu dispositivo de almacenamiento se desorganice; la utilización normal del sistema lo conseguirá.
Una vez que han sido suprimidos los programas no necesarios y eliminados los archivos temporales, los duplicados, etc., hay que reorganizar la información restante.
El objetivo consiste en que los datos que forman un mismo archivo se encuentren en partes del disco duro contiguas para que, durante su lectura, las cabezas no deban hacer desplazamientos lentos e innecesarios. La desfragmentación consigue este fin. Windows incluye una aplicación que lo realiza con más o menos eficiencia desde los principios de su existencia.
Una vez puesto en marcha, el Desfragmentador de disco tomará el control casi por completo de la capacidad de trabajo del procesador y del ancho de banda de los discos duros. Sus operaciones de lectura/escritura intensivas requieren que su ejecución se realice en primer plano y sin que otros programas roben recursos o alteren la información contenida en los dispositivos. Durante su funcionamiento moverá varias veces los datos que forman los archivos de una parte del disco duro a otra –un puzzle gigante y electrónico–. Al final la información quedará agrupada por proximidad, pero no te engañes, no se busca que los archivos queden todos agrupados en la misma parte del disco duro. Pueden estar repartidos por toda la superficie, formando grupos, y siendo perfectamente efectivos; el secreto es que los datos del mismo archivo permanezcan juntos.
Un disco duro desfragmentando ofrece un funcionamiento mucho más veloz y efectivo que uno fragmentado, sobre todo si decides ejecutar aplicaciones que empleen mucho este dispositivo de almacenamiento.
PC Manía recomienda la ejecución del Desfragmentador de disco al menos una vez al mes; mucho mejor si es cada 15 días.



El organizador del disco duro por antonomasia.

Estos son los primeros programas en cargarse al poner en marcha el S.O.

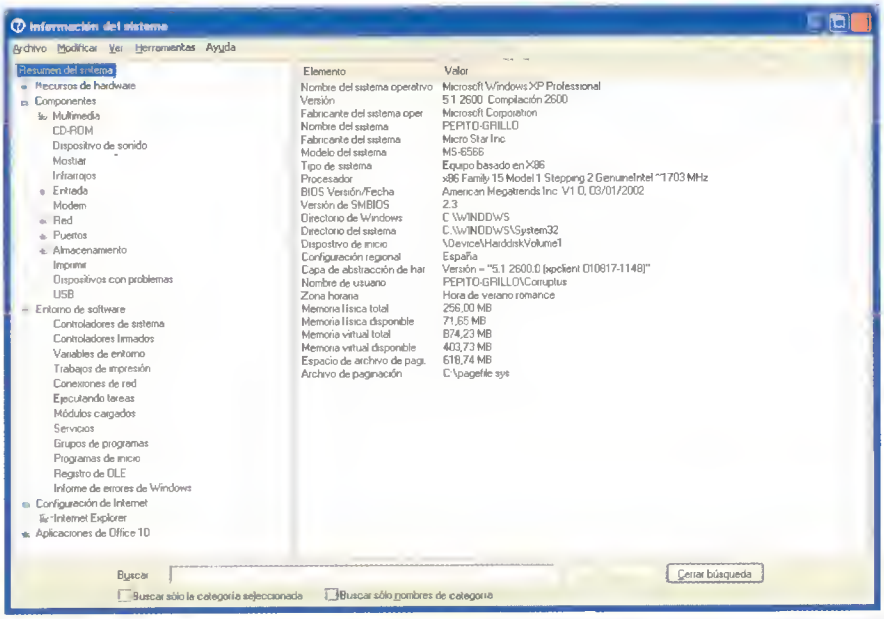
programas residentes en memoria. Habitualmente, son programas que se cargaron durante la puesta en marcha del sistema operativo, por medio de elemento Inicio del botón de Inicio, los obsoletos WIN.INI o SYSTEM.INI o a través de alguna entrada del Registro.
En la mayoría de los casos, no consumen grandes recursos; en contadas ocasiones son aplicaciones complejas que requieren mucha memoria y capacidad de proceso. No te engañes, ese simple "iconito" es la representación de un programa residente. Utilizando el "Administrador de tareas" (Control + Alt + Suprimir) se puede hacer un estudio de las utilidades que están en funcionamiento en ese instante.
La gestión de las tarjetas ATI, por ejemplo, consume apenas 160 Kb de memoria. El módulo residente del «Norton Antivirus» incrementa esta cifra hasta llegar a los 1500 Kb, aproximadamente. La posición dominante de todos ellos, la puede tener un controlador de impresora. En este caso, un multifunción de la casa hp, DfficeJet T45, está comandado por un controlador



Las aplicaciones residentes consumen recursos, algunas inútilmente.

que requiere 15 Megas de memoria.
La supresión de aplicaciones residentes no deseadas se elimina mediante un proceso de tres pasos. En primer lugar, debes inspeccionar la carpeta Menú de

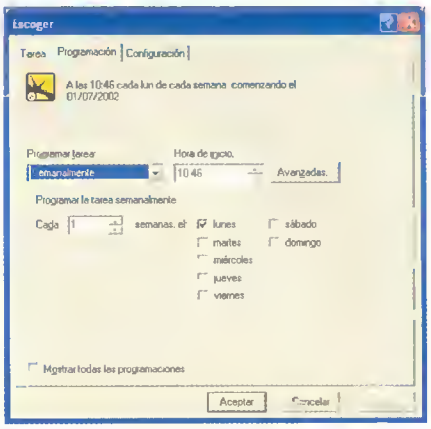
Si el equipo deja de utilizarse durante cierto tiempo al día, como la hora de la comida, puede ser muy interesante ajustar las tareas en este momento para no saturar el PC en otros instantes



La versión xp de Información del sistema tiene menos herramientas que anteriormente.

Programación de tareas

Has podido intuir a estas alturas del texto que el mantenimiento del sistema requiere a partes iguales seguir unos conceptos básicos durante el uso del PC y realizar unas labores de mantenimiento periódicas. Para este último caso, se recomienda emplear la programación de tareas de Windows, una aplicación que permite "automatizar" el PC para que ponga en marcha ciertos programas.



Añadir una tarea que realice labores de mantenimiento no requerirá ni cinco minutos.

La puesta en marcha de las "Tareas programadas" se realiza, dependiendo del sistema operativo, desde el Panel de control o en el Menú de Inicio, en la ruta Programas/Accesorios/-Herramientas del sistema. La incorporación de nuevas tareas es tan simple como programar un vídeo VHS.
1. Elegir el programa a ejecutar (Scandisc.exe, Defrag.exe...).
2. Escoger un nombre y la periodicidad (diaria, semanal, mensual...).
3. Especificar la hora de inicio y el día.
4. En la Propiedades avanzadas se puede activar la posibilidad de emplear el tiempo de inactividad para la ejecución de la tarea.
En general, es conveniente no programar varias tareas para el mismo momento. Si el equipo deja de utilizarse durante cierto tiempo al día, como la hora de la comida, puede ser muy interesante ajustar las tareas en este momento para no saturar el PC en otros instantes. Antes de una desfragmentación hay que buscar errores en el disco (Scandisk); se puede hacer el día anterior, por ejemplo. La desfragmentación, una vez cada 15 días; el "scandisk", una vez cada semana; la exploración completa del disco duro, una vez al mes; la búsqueda de virus, una vez cada semana...

Inicio/Programas/Inicio. Podrás encontrar los residentes para la impresora, el escáner, los que cargan Adobe Acrobat, Photoshop o Microsoft Office.
A continuación deberás inspeccionar los archivos SISTEM.INI y WIN.INI. La mejor forma de acceder a ellos, y al módulo del Registro, es mediante la aplicación "Información del sistema" (bótón de Inicio/Programas/Accesorios/Herramientas del sistema). La segunda y tercera pestaña recogen la información que estás buscando. La quinta, llamada Inicio, contiene las opciones para llevar a cabo el tercer y último paso. En este lugar aparecen los residentes que se cargan directamente desde el Registro. Algunos de ellos son necesarios para el correcto funcionamiento del PC, otros pueden ser fácilmente desactivados.

Fuentes

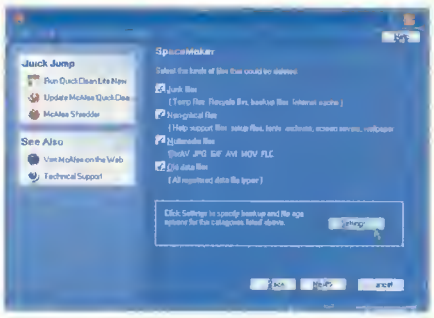
Al contrario que otros elementos sobre los que se ha hablado, las fuentes –tipos de letra– cargados en el sistema sí afectan a su rendimiento de una manera directa. La instalación de un número elevado de estos elementos puede hacer que la puesta en marcha del S.O. y de algunos programas (Microsoft Word, Adobe Photoshop, etc.) sea doblemente costosa. Las fuentes deben ser cargadas desde un primer momento; tanto las que son utilizadas habitualmente, como las que no.
La mejor sugerencia que se puede hacer al respecto, es no añadir más fuentes que las que estrictamente son necesarias y no utilizar otras que las que originalmente se incluyen con el ordenador.
También es cierto que en algunos casos, como maquetadores, creativos o diseñadores, se puede requerir un elevado número de tipos instalados. En esta situación es

Aplicaciones de cabecera

El rendimiento del sistema depende en una gran medida en la organización y el equilibrio de los archivos contenidos en el disco duro; tanto los que forman parte del sistema operativo como los integrantes de programas. El usuario no puede concentrarse en archivos individuales, pues en un disco duro pueden acumularse cientos de miles de ellos. Debe pasar a un estado superior y preocuparse por los programa en general. La micro-vigilancia debe recaer en programas especializados; aplicaciones capaces de realizar la supervisión, organización y limpieza de forma automática.

QuickClean

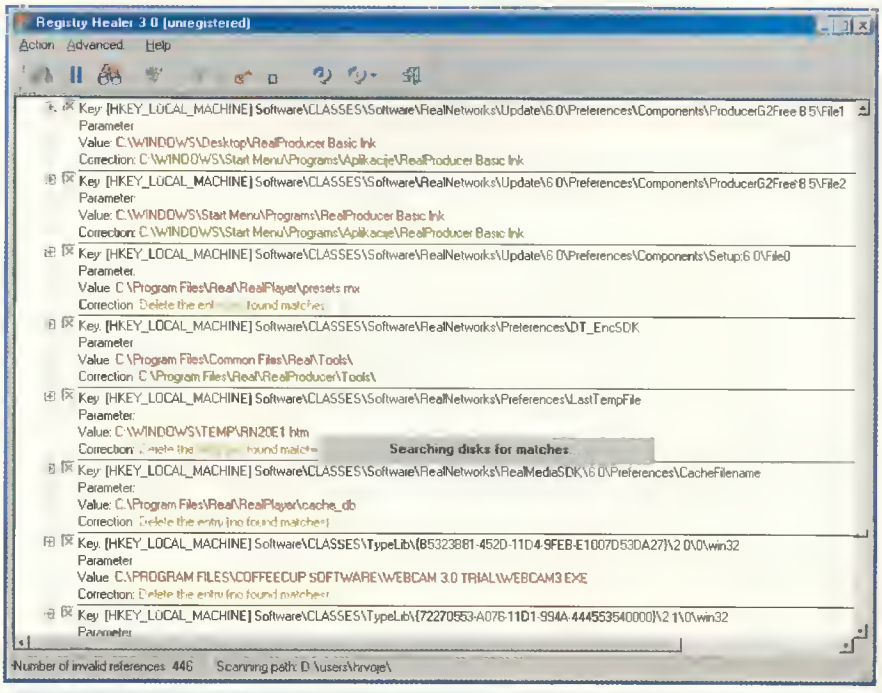
«QuickClean» es un programa de la casa McAffe perfecto para estos cometidos. Como se advierte durante la instalación, el trabajo diario acumula información no deseada en forma de archivos temporales en el disco duro. La instalación de programas, la posterior desinstalación, la recepción de e-mails, los bloqueos no deseados, los fallos de corriente, o incluso la redacción de este artículo con un simple procesador de texto, puede desorganizar el disco duro. En la mayoría de los casos, los archivos temporales se eliminan cuando la operación que los creó se concluye, pero esto no es siempre así.
«QuickClean» identifica de forma automática estos "desechos" y los elimina de una manera bastante eficaz y segura.
En los casos en los que la aplicación no es capaz de reconocer el tipo de archivo (temporal o no, o prescindible o imprescindible) se le pregunta al usuario mostrando toda la información disponible sobre el elemento dudoso.
Además, puede trabajar con la información segura y privada que contiene el disco duro; es compatible con todas las versiones de «Outlook» y con otros programas compatibles MAPI; reconoce y elimina archivos duplicados... En cuanto a los programas –y una de sus funciones más interesantes–, «QuickClean» es capaz de desinstalar los programas que desees manteniendo tus archivos en una copia de seguridad organizada y comprimida. Si cambiases de opinión, la aplicación devolvería el sistema a su estado original.



Ventana de la herramienta para la limpieza del disco duro.

Registry Healer

Después de un par de instalaciones, el Registro de Windows comienza a engordar al engullir nuevas informaciones que nunca terminan de desaparecer después de una desinstalación. Es un hecho que todo el mundo tiene asumido y al que de una manera u otra se ha acostumbrado.
«Registry Healer» (el sanador del Registro) hace mucho más que eliminar información no necesaria. Rastrea el Registro y lo coteja con la información del disco duro en busca de referencias eliminadas, huérfanas o que hayan cambiado. En este último caso, incluso puede reparar automáticamente el error. Elimina ramas vacías –un fallo muy habitual de Windows–, suprime referencias incorrectas a fuentes, corrige entradas obsoletas del Menú de Inicio... A todas estas prácticas funciones hay que sumar una especialmente interesante: "Registry Healer" encuentra y suprime referencias a DLL compartidas que ya no están siendo utilizadas; con lo que se aligera en gran medida la "carga" del sistema operativo.

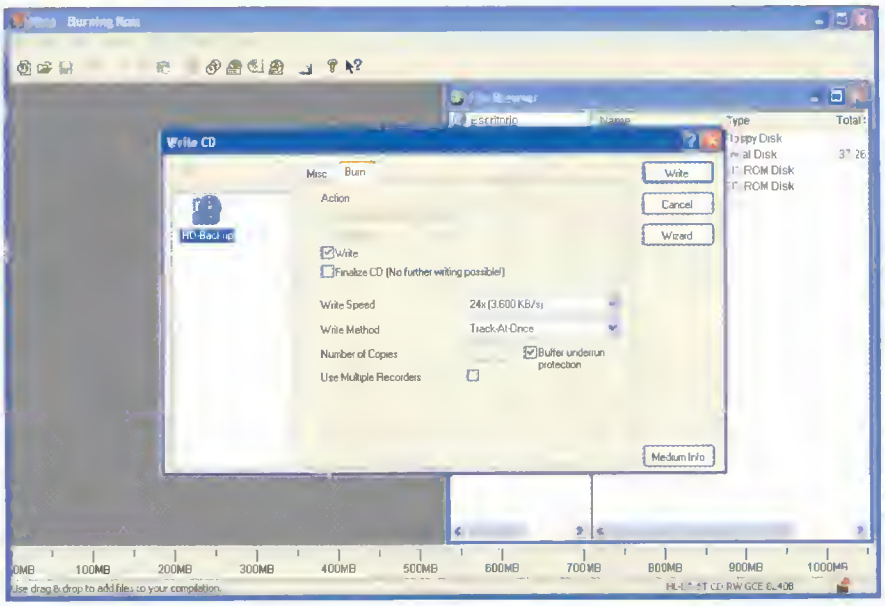


«Registry Healer» se utiliza para la limpieza a fondo del Registro de Windows.

aconsejable ampliar al máximo posible (física y/o económicamente) la memoria RAM y utilizar un gestor de fuentes como «Adobe Type Manager».
La gestión nativa de fuentes por parte de Windows se realiza desde el botón de Inicio/Panel de control/Fuentes.

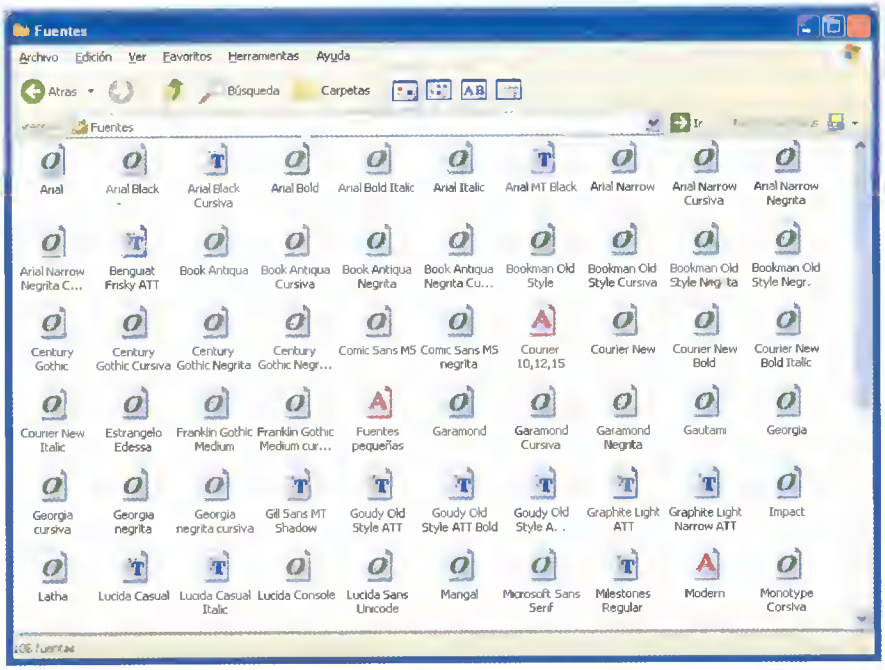
Empezar de cero

Eliminar el sistema operativo y los programas instalados para empezar desde cero es una operación que tarde o temprano todo el mundo acaba afrontado. Muchos porque no les queda más remedio, tras intentar soportar errores y fallos reiterados; los pocos porque han descubierto que es la mejor manera de evitarlos.
Se puede considerar como un importante paso atrás para después dar dos hacia delante. "Borrar el disco duro" para tener un sistema operativo recién instalado parece una operación costosa que todo usuario intenta evitar. Con el tiempo se convierte en el método ideal para mantener limpio y en forma un ordenador.
El periodo con el que es recomendable afrontar todo este tipo estas operaciones depende de la utilización que se de a la máquina. Los equipos que funcionan doce horas al día, que sufren instalación de programas y de hardware, que tienen varios usuarios diferentes aguantarán en perfecto estado un par de meses. A partir de ese momento, el rendimiento de todo el sistema baja en picado: los programas tardan más en ejecutarse, cuando lo hacen ofrecen un funcionamiento más lento, aparecen los primeros conflictos, fallos y errores...
Los usuarios precavidos anticipan estas situaciones creando imágenes especiales del disco duro en su "mejor momento" a las que es fácil devolver el sistema en un par de minutos. «Norton Ghost», por ejemplo, o algunos programas de grabación de CD, pueden hacer una copia del disco duro en otra unidad o CD-R en las que se queda grabado el estado del sistema operativo, su configuración, los programas instalados, los archivos con los que se ha trabajado, etc. Si la imagen se hace nada más instalar y configurar el S.O., tendrás al alcance de un par de clics y de un par de minutos la reinstalación de todo el software –varias horas de trabajo–.



Un backup del disco duro (imagen) permite su recuperación en unos minutos.

"Borrar el disco duro" para tener un sistema operativo recién instalado parece una operación costosa que todo usuario intenta evitar. Con el tiempo se convierte en el método ideal para mantener limpio y en forma un ordenador



Cien fuentes no son demasiadas...

Limpiar los accesos directos del menú de Inicio

El mejor sistema para trabajar con los accesos directos del menú de Inicio es utilizar el Explorador: botón derecho sobre el botón Inicio y escoger Explorar. De esta manera es fácil contemplar con un solo golpe de vista toda la organización, borrar (tecla suprimir) los elementos no deseados, o desplazar y agrupar los que estén relacionados (mover y arrastrar con el ratón).

Limpiar la lista de programas a desinstalar

Por diferentes motivos, la lista de "Agregar o quitar programas" puede contener aplicaciones que ya no están presentes en el disco duro. Si te molesta ver esas entradas erróneas cada vez que utilizas esta herramienta, puedes eliminarlas directamente.
El truco consiste en buscar en el Registro (regedit.exe) la cadena que forma el nombre del programa. Por ejemplo, si la entrada errónea es "Age of Empires II: The Age of Kings", con buscar "Age of Empires" y agudizar un poco el ingenio encontrarás lo que estabas buscando.
Para evitar el trabajo de búsqueda se puede recurrir directamente a la rama: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall.

Sistema de Alimentación Ininterrumpida

Monta un sistema de SAI

Parece mentira que en estos tiempos tan modernos y tecnológicos aún estemos hablando de prolongados cortes de luz y pérdidas de datos. Pero es una triste realidad. ¿Cómo evitarlo? En este informe de damos todas las claves para que a tus equipos informáticos nunca les falte algo de alimento que echarse a la boca.

Texto: Miguel Angel Lladó

SAI son las siglas que corresponden a Sistema de Alimentación Ininterrumpida. Y ¿qué es? Simplificándolo todo mucho, es una aparatito de considerable peso (según potencia) que se conecta a la red eléctrica y contiene unas baterías que con el tiempo se cargan. A este aparatito se conectan los dispositivos, que pueden ser cualesquiera, para que en caso de fallo del suministro eléctrico puedan seguir encendidos durante un tiempo que marcará también la potencia de el SAI.

SAIs las hay de todas las clases, tamaños y colores. Desde lo más pequeño y portátil hasta lo más ciclópeo. Y en cuanto a los precios, igual. El asunto aquí es que los SAIs no son baratos en ningún caso. Pese a haber SAIs de segunda y tercera división, marcas que no citaremos aquí, si te vas a las punteras lo pagarás a fondo. Ahora bien, los resultados serán, o incluso superarán, lo esperado. ¿Cuál es el objetivo? Mantener el suministro eléctrico bastante tiempo después de que éste haya desparecido. Nuestras queridas

compañías de electricidad ejercen su dictadura sobre nosotros: cortes inexplicables, subidas de tensión criminales y un largo etcétera de despropósitos. Lo peor del caso es que estas compañías nunca tienen la culpa. Y reclámeles usted: papeleos interminables, poca atención y, al final, todo se diluye en agua de borrajas. ¿Nadie ha sufrido nunca uno de sus crímenes eléctricos? Nosotros hemos visto cómo un bonito Switch de 3Com de los buenos, uno 10/100 de 24 puertos apilable y gestionable quedaba completamente destruido después de un apagón, vuelta de la luz un segundo después, apagón, vuelta, subida de tensión y funeral del Switch como colofón. ¿Bonito, verdad? Así que la función de los SAIs también va más allá del mero suministro de energía. Te protegerán contra las subidas de tensión, como si esto fuera poco.
Ahora ¿quién debería tener un SAI? De momento, todos aquellos que tengan un PC. Así de drásticos somos. He incluso otros que tengan cualquier componente electrónico susceptible a las tropelías eléctricas. Pero la realidad es bien distinta. Parece que los SAIs son algo destinado al mundo de empresa y que el usuario particular no tiene por qué tenerlas. Incluso en muchas empresas sólo tienen suministro de SAI los servidores del Centro de Proceso de Datos y el resto de máquinas están dejadas a su suerte. Evaluemos las circunstancias con la visión adecuada. ¿Cuánto cuesta un PC de gama media? Sobre los mil euros. ¿En qué le afecta una subida de tensión o un corte del suministro? La subida puede acabar con él, el corte puede terminar con la estabilidad del sistema operativo. El resultante son el cambio del equipo informático y horas de trabajo restaurando el sistema operativo y todo lo que contenía. Si se pierden archivos críticos puede ser aún peor: la recuperación de los datos de un disco duro dañado puede superar los 1.000 euros. ¿Cuánto cuesta un SAI para un PC individual? Aproximadamente 190 euros. ¿Y dura...? Tres años o más hasta que tengas que cambiar sus baterías. ¿Merece la pena? Desde luego que sí, y es algo que tienes que entender si lo tuyo es la informática moderna y segura. Pensar que nunca sufrirás una subida de tensión o que hasta el momento los cortes eléctricos no han afectado a tu sistema operativo es jugar a la ruleta rusa. Tarde o temprano llegan.
Recuerdo el caso de uno que puso un sistema de SAI para sus equipos informáticos. Un buen día se fue la luz y tardó dos horas en volver. Los equipos nunca se apagaron. Nunca he visto a nadie disfrutar tanto sin luz. Entraba y salía del CPD y sonreía. Sólo por eso merece la pena: la tranquilidad es alidada de la sonrisa. Aquí ya compensa. ¿Quieres saber más? Sigue entonces leyendo para conocerlo todo sobre las SAI.

Otra conocida y potente marca de SAI.

De entre todos los SAIs personales, APC es probablemente el fabricante que los ofrece de mayor calidad.

Tipos de SAIs

En todo hay tipos, en todo hay clases. El mundo de los SAIs es bastante complejo, aunque intentaremos simplificarlo para ofrecer la información más clara. Desde luego, estos cacharros también tienen complementos: puertos serie adicionales, USB, red, etcétera. Los SAIs se dividen básicamente en dos tipos: on-line y off-line. ¿Cuáles son las diferencias? Los primeros ofrecen el suministro eléctrico directamente desde ellos al PC, por ejemplo. Los segundos sirven de puente entre el suministro eléctrico convencional y el PC. Los SAIs on-line son más eficaces que los off-line.
En realidad, es sencillo de entender. En

Cables

Una de las cosas de las que más seguro tienes que estar a la hora de adquirir un SAI es de si dispones de los cables adecuados para conectarlo a la red eléctrica y a las máquinas a las que vaya a suministrar energía. Es un detalle fundamental porque si lo obvias u olvidas, puedes recibir un bonito SAI cuya utilidad sea nula hasta disponer de los cables adecuados. Pese a que muchos dispositivos incorporan cables para su conexión a los PCs, pueden no ser suficientes para cubrir tus necesidades. Tomemos el ejemplo de un SAI de 1500 VA con conexión para ocho equipos informáticos más la conexión a la red eléctrica. Este SAI podrá incorporar algunos cables, pero no todos. La pregunta es: ¿por qué no sirven los cables de nuestros equipos informáticos? Casi todos los SAIs, por cuestiones de ahorro de espacio fundamentalmente, incorporan conectores del tipo hembra para PC. Es el mismo tipo de conector que antes utilizabas para llevar la alimentación de tu monitor directamente a la CPU. Por tanto, un cable convencional de PC no valdrá porque la conexión es directamente para la red eléctrica y no para uno del tipo hembra. Antes de adquirir la SAI debes plantearte qué equipamiento informático va a ir conectado a él. Si vas a incluir también a los monitores hay que plantearse la posibilidad de pasarlos directamente por la CPU, si es posible. De este modo, si tu intención es conectar cuatro equipos informáticos, sólo ocuparás cuatro conectores del SAI y no ocho. Una vez visto que necesitas cuatro cables para este ejemplo, hay que conocer cuántos lleva el SAI. Esto viene en las especificaciones del producto. ¿Lleva dos? Bien, pues sólo necesitas dos más para completar la conexión de todos tus PCs. A la hora de pedirlos, puedes hacerlo en cualquier tienda de informática. Y no hay que ser ingeniero para saber el tipo de cable. Bastará con que digas que quieres dos cables de alimentación para PC macho/hembra. Haciendo esto tendrás correctamente planificada la instalación de tu SAI.

En cablesunlimited.com encontrarás cualquier tipo de cable que estés buscando.

Un SAI off-line con estabilizador. Económico y resistente.

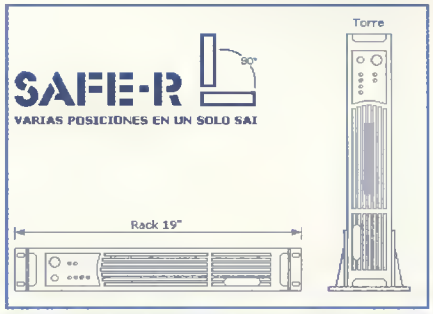
Lo mejor es, en todos los casos, un SAI on-line. Ahora bien, a igualdad de potencia y prestaciones, su precio es el doble con respecto a un SAI off-line

caso de una sobre tensión o corte eléctrico, el equipo informático no notará absolutamente nada, puesto que al tomar el suministro directamente desde el SAI no apreciará, en ningún momento, que éste se ha interrumpido ni acusará las posibles subidas de tensión. El caso de los off-line es distinto, ya que al tomar el suministro directamente desde la red eléctrica convencional, en caso de corte o sobre tensión, el PC sí puede notarlo. Realmente, los SAIs off-line están actualmente muy perfeccionados. Que nadie piense que cuando llegue un corte en el suministro dejarán que el PC se apague. Esto no es así. Sin embargo, ciertas subidas de tensión sí pueden llegar a afectar al equipo informático. Así pues, ¿cuál es la recomendación? Lo mejor es, en todos los casos, un SAI on-line. Ahora bien, a igualdad de potencia y prestaciones, su precio es el doble con respecto a un SAI off-line. Y es que ya lo hemos dicho antes: aquí nadie da duros a pesetas. Los SAIs on-line tienen distintas gamas de potencia que van desde lo más básico hasta lo apto para completas granjas de servidores. Sus precios oscilan desde los 350 euros de los modelos menos fuertes, hasta decenas de miles de euros en las configuraciones avanzadas. La instalación eléctrica también es importante. Mientras que para los SAIs personales no hay que hacer nada más que conectarlos a la red eléctrica y de ellos sacar los cables para el PC o PC's, para los modelos de especial potencia se requieren instalaciones eléctricas separadas y cableados especiales, lo que encarece aún más su coste.

Y ahora la pregunta del millón: mi empresa tiene un sistema electrógeno, ¿es cierto que no necesito un SAI? Un sistema electrógeno es un tipo de SAI muy especial, empezando porque de Sistema de Alimentación Ininterrumpida no tiene nada. Nos explicamos. Los sistemas electrógenos son una magnífica solución para suministrar energía eléctrica durante mucho tiempo. Su coste es elevadísimo y requiere una instalación concreta dentro del edificio que los albergue. Se basan habitualmente en un motor de gasóleo que se pone en funcionamiento cuando se detecta un corte en el suministro eléctrico. Pero este motor tiene que arrancar, con lo

Un SAI on-line de 5000 VA. Potencia para mucho rato.

cual entre el momento del corte y su arranque transcurrirá un tiempo en el que te quedarás, efectivamente, sin electricidad. Por eso decimos que de alimentación ininterrumpida nada. Además, tampoco protegen de sobre tensiones, ya que este sistema no está suministrando energía de manera constante, sino que sólo lo hace cuando se ha ido la luz. ¿Qué conclusión puedes extraer de esto? Que invariablemente seguirás necesitando de la ayuda de un SAI para suplir a tus sistemas de alimentación en el periodo de tiempo que transcurre entre el corte de luz y el arranque del sistema electrógeno, y además te serán útiles para protegerte de sobre tensiones para las que el sistema electrógeno no ofrece protección alguna. Así pues, los SAIs son imprescindibles, incluso si has hecho el también sabio



Línea de SAI Safer con tecnología off-line interactive de ELPO. Calidad a caballo entre los off-line y los on-line.

gasto de dotar a tu empresa de un carísimo sistema electrógeno. De todos modos, esto de los sistemas electrógenos no es algo muy difundido por precio y por dificultad en la instalación. Sólo las grandes empresas, bancos, etcétera, disponen de ellos. Pero hemos hablado de algunos tipos de SAIs, sobre todo las más populares. Veamos ahora todos los tipos posibles incluyendo un resumen de los vistos:

- **Standby u offline.** Estos tienen el inversor siempre parado, en off, que se vuelve on cuando se produce una anomalía eléctrica. Estos equipos proveen de una alimentación no acondicionada directamente a las cargas informáticas en estado normal. Hay que decir que existen modelos con estabilización de tensión, con lo que la salida puede variar con respecto a la entrada.
- **Línea interactiva.** Se dividen en aquellos que tienen salida pseudosenosoidal y senosoidal, estos últimos de mayor calidad. Este tipo de SAI tienen el inversor en espera o standby, pero están funcionando al mismo tiempo que la red eléctrica, ya que el tiempo de conmutación es prácticamente nulo en las senosoidales. Estos sistemas protegen en aproximadamente un 80% de las anomalías eléctricas.
- **On-line.** Estos equipos tienen el inversor constantemente en on, con lo que no hay ningún tiempo de transferencia al producirse una anomalía en la red eléctrica; eso les hace proveer una alimentación acondicionada y segura, con protección contra ruido eléctrico, estabilidad de frecuencia y tensión, a los equipos conectados a ellos.
- **On-line doble conversión.** Son sistemas idénticos en funcionamiento que los on-line, con las ventajas añadidas de disponer de separación galvánica entre la entrada y la salida mediante la total doble conversión. Este tipo de sistema proporciona a los equipos conectados a ellos la mayor garantía en protección.

¿Qué SAI necesito?

No es esta una pregunta fácil, ya que tienes que tener en cuenta a qué anomalías eléctricas estás condicionado y la potencia necesaria para mantener vivo tu parque informático después de un corte de luz. Fíjate en la **tabla inferior** donde puedes hacerte idea de la tecnología de SAI necesaria en cada caso. Como puedes ver, los off-line están poco a

Problema eléctrico	Entorno	SAI
Escasos cortes del suministro	Oficinas y zona industrial	Off-line
Muchos cortes del suministro	Oficinas y zona industrial	On-line
Variaciones de red eléctrica	Oficinas	Interactivo
Subidas de tensión	Oficinas y zona industria	On-line
Microcortes	Oficinas y zona industrial	On-line
Ruido y cortes frecuentes	Zona industrial	On-line

nada recomendados. Sólo en el caso de que tengas escasos cortes son una alternativa. Estos te permiten, por ejemplo, cortar el suministro eléctrico en tu oficina por un tiempo poco prolongado si es necesario la intervención de un electricista para cambiar algo en tu instalación eléctrica. Para poco más son útiles y menos para entornos críticos. Ahora, ya sabes qué tipo de SAI necesitarás en cada caso. Una vez determinado el tipo, tendrás que conocer la potencia que deberá tener para alimentar adecuadamente a tu equipo informático. Para ello, existen unas fórmulas que te permiten averiguar tus necesidades según el equipamiento que tengas (ver **cuadro adjunto**).

Fórmulas en W y VA

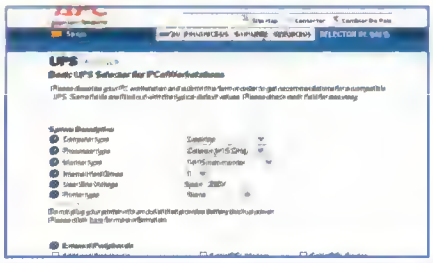
V = Voltios (220 V)	V x A = W
A = Amperios	W / 0,75 (cos Phi) = VA
VA = Voltio Amperios	VA x 0,75 (cos Phi) = W
W = Watios	VA x 1,6 = Vai o VApc

Se procede de la siguiente manera: es preciso sumar todas las cargas en VA o Watios; para ello hay que pasar de VA a Watios o viceversa; según estas fórmulas, si tienes Watios y quieres pasarlos a VA tendrás que dividir por 0,75, con ello obtendrás los VA aproximados que consume tu equipo. Por ejemplo, supónte una CPU que te marca 1 amperio, esto te indica que tendrías que multiplicar la tensión de alimentación por la corriente. Es decir, V x A = 220 x 1 = 220 W. Si esto lo conviertes a VA te dará 293 VA, cifra que te dará el consumo real del equipo y la SAI que tendrás que adquirir para alimentarlo adecuadamente.
Algunos fabricantes apelan a un tipo de medida especial para los SAIs de tipo informático: los VApc (voltio amperios PC) o VAi (voltio amperios informáticos). Como ya hemos visto en nuestro ejemplo, para proteger un equipo informático de la potencia del expuesto sería necesario un SAI de 300 VA (puesto que uno con una cifra tan concreta como 293 VA no existe). Si el fabricante de tu SAI deseado habla en VApc o VAi, es preciso extender un poco la fórmula vista (ver **cuadro inferior**).
Así pues, en VAi tu SAI debería tener 500 VAi, que serían 300 VA para los fabricantes que hablen en VA, lo más común por otra parte en

Fórmulas en VApc y VAi

1 A x 220 V de la Red = 220 W
220 W / 0.75 (Coseno de Phi) = 293 VA
293 VA x 1.6 (Coef. para VApc) = 470 VApc o VAi

Debes conocer en todo momento el tipo de conexión del SAI a la red eléctrica.



APC ofrece una interesante utilidad en su Web para calcular cuál es el SAI idóneo para tus necesidades.

la actualidad. Si deseas simplificarlo todo aún más, esta modesta tabla puede servir de ayuda para ciertas configuraciones de equipos informáticos (ver **tabla inferior**).
Ya sabes qué potencia necesitará tu SAI en las distintas configuraciones. Pero también te interesa saber cuántos minutos permanecerá el sistema encendido antes de que se agoten las baterías de la SAI y se apague definitivamente. Estos datos los proporciona el fabricante, estableciendo unos topes máximos. Es decir, puedes encontrarlos en el folleto explicativo de un SAI de, por ejemplo, 1000 VA que con esta carga es capaz de aguantar unos diez minutos suministrando energía a los equipos informáticos. Si a este SAI le conectas un solo equipo informático que consuma 293 VA, la duración de las baterías, una vez que se ha producido el corte eléctrico, será de, aproximadamente, 35 a 40 minutos. De este modo, es cada uno el que debe saber cuánto tiempo tendrá que estar el ordenador encendido antes de que pueda producirse un apagado. Es decir, que si cuentas con un servidor de bases de datos avanzado que para su apagado necesita de 20 minutos, el SAI que tendrás que conectar a él será uno de 700 VA, ya que en caso contrario el sistema puede interrumpirse sin haber terminado de cerrarse, lo que ocasionaría la temida pérdida de datos.

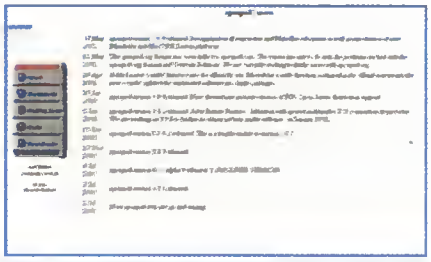
Comunicarse con el SAI

En la actualidad, la totalidad de los SAIs disponen de distintos sistemas para comunicarse con los PCs y que el usuario, o el propio

Equipos a proteger	SAI en VA	SAI en VAi
1 PC con monitor de 15"	300 VA	500 VAi
2 PC con monitor de 15"	600 VA	1000 VAi
4 PC con monitor de 15"	1000 VA	2000 VAi
6 PC con monitor de 15"	1500 VA	3000 VAi
14 PC con monitor de 15"	3000 VA	5000 VAi

Los SAIs en Linux

Parece mentira, pero algunos fabricantes aún no espabilan. Vista la expansión de Linux como sistema operativo de servidor y estación de trabajo, las cada vez más empresas que lo usan como base de su centro de proceso de datos, la difusión de su software y las facilidades de programación intrínsecas, algunos te ofrecen sus SAIs para los Windows y olvidan por completo a los Linux e, incluso, otros UNIX. Imperdonable. Pero esto les ocurre a los fabricantes "menores" y a unos pocos "mayores". Los demás, los de probada calidad como APC, por ejemplo, sí ofrecen su magnífico software para la plataforma Linux. Esto nos lleva a pensar que para los SAIs existe, o debe existir, una suerte de lista de compatibilidad para Linux. En realidad, para este excelente sistema operativo debes ir sobre seguro. Una marca de SAI que está comprobado que funciona, y muy bien, sobre Linux, es como ya hemos dicho antes APC. Para asegurar aún más las cosas es conveniente que tu SAI incluya soporte para comunicaciones con el SAI a través de RS-232, ya que lo del puerto USB



La nueva versión de la herramienta apcupsd.bmp es la 3.9.9. Soluciona algunos problemas de las versiones anteriores.

puede ocasionarte algún problema en Linux. Desde luego, estos problemas no vendrán por el manejo del puerto USB de este sistema operativo, algo superado desde hace tiempo, sino de la comunicación estándar con el software que sigue prefiriendo RS-232 a USB. APC pone a tu disposición, con descarga gratuita, su magnífico software "Powerchute", del que existe su correspondiente versión para Windows. Este software, en el caso de Linux, tiene una parte gráfica, igual que la versión de Windows, y una parte de servidor (demonio) que gestiona la actividad interna del SAI. Además, realiza las modificaciones pertinentes en los script de arranque y apagado del sistema operativo para que respondan a las peticiones de los mensajes enviados por el SAI. Es decir, que si lo tuyo es Linux, APC te dejará bien cubierto y satisfecho. Atención, porque APC no es la única que ofrece soporte para Linux. Otras también lo hacen y figura en las especificaciones de sus productos.

APCUPSD: la calidad del software gratuito

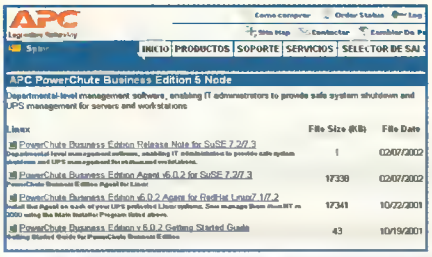
Pese a la innegable calidad del software de APC, por ejemplo, Linux, como siempre, ofrece otras alternativas que se equiparan en calidad al software comercial. En el caso de los SAIs, y esta vez sí que tienen que ser obligadamente APC, se ofrece en la Red un software gratuito que permite la gestión completa de tu sistema de SAI ofreciendo características tan avanzadas como gestión del SAI a través de la red, estadísticas y gráficos en consola o incluso a través de Web. Son unas prestaciones sencillamente impresionantes a coste cero. Eso sí, la única exigencia es que el SAI sea de APC. ¿Por qué?

Una magnífica herramienta para la gestión de SAI en Linux.

Esta empresa, haciendo gala de una excelente visión comercial, liberó los comandos y funciones internas de su SAI en un momento dado y esto lo aprovecharon los desarrolladores para elaborar un software al margen del «PowerChute». Los resultados están claros: se venden más SAI porque Linux da buen soporte para los de esta marca en concreto. Así se trabaja. Este software existe también en versiones para Windows, herederas directas de las versiones para Linux. Además, resulta incluso más compatible que el propio «PowerChute», ya que este último está muy dirigido a versiones Linux de «Redhat» o «SuSE», mientras que APCUPSD tiene en cuenta casi todas las distribuciones Linux posibles. En definitiva, más que recomendable y bastante sencillo de instalar. Lo cierto es que merece la pena probarlo.

Los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida pueden comunicarse con distintos tipos de cables, aunque lo más frecuente es de DB9 macho a DB9 hembra.

PC, puedan conocer en todo momento cuál es el estado exacto del SAI y si existe o no algún problema en él o sus baterías. Este proceso de comunicación se establece por distintas vías. Los dos más populares son ahora mismo por puerto USB o RS-232 (puerto serie). Algunos SAIs, principalmente los modelos con más prestaciones, disponen de ambos puertos. Estos puertos se conectan al PC y con la ayuda de un software establecen la comunicación con el SAI, permitiendo conocer información puntual sobre él o incluso dan la posibilidad de efectuar un testeo al SAI o realizar un rearranque de la misma. Es preciso indicar que aquellos SAIs que disponen de los dos puertos, USB y RS-232, son excluyentes con respecto a su uso. Es decir, la idea de conectar dos PCs por estos puertos simultáneamente para, por ejemplo, tener instalado el software en ambos y poder gestionar el SAI desde los dos, no es posible. Esta posibilidad, que existe, sólo es posible llevarla a cabo si tu SAI dispone de una entrada para un módulo de red o RS-232 adicional. Otra forma de comunicarse el software con el SAI es directamente a través de la red. Estos SAIs modulares de los que hablamos disponen de la posibilidad de insertar una tarjeta de red específica para estos dispositivos que se conecta directamente a un hub o switch de tu red. Mediante estas tarjetas es posible comunicarse directamente con el SAI o, incluso, realizar consultas SNMP con la ayuda del software adecuado. En pocas palabras, que los SAIs están suficientemente comunicados para que sepas en todo momento qué están haciendo. Ahora bien, ¿de qué sirve realmente esta comunicación? En principio, no tendrás mucho interés en saber qué temperatura interna tiene el SAI, por ejemplo, o los bonitos gráficos sobre las baterías que te dan los programas de control de las mismas. Su utilidad va realmente más allá. Esta aplicaciones permiten el cierre controlado de los equipos informáticos en función de los parámetros que tu le indiques. Así, puedes indicar que el cierre del equipo se produzca en el momento que sólo quede un 5% de batería útil, calculando que eso puede darte unos minutos en función de la carga que soporte el SAI. Pero este cierre no se producirá tan sólo en el equipo local, sino que con la ayuda de los módulos clientes de este tipo de aplicaciones, será posible mandar también la orden de cierre por red a otros equipos que dependan de ese SAI. Ciertas aplicaciones son capaces de trabajar como auténticos servidores de red y una vez se establezca el periodo de corte, enviar un mensaje de cierre al resto de equipos. Otros permiten ejecutar algún comando cuando vaya a producirse el cierre, comando que puedes programar para que llame al cierre a otras máquinas por rsh u otras variantes para Windows. De manera que siempre es aconsejable instalar este software para que el SAI alcance su utilidad total y real, ya que de otra manera tendrás un tiempo activas las máquinas después del último apagón; pero su funcionamiento se interrumpirá bruscamente si no vuelve la luz a tiempo para que no se agoten las baterías. Si has instalado el software y te has preocupado de activarlo y configurarlo adecuadamente, el sistema realizará una parada controlada y no tendrás que preocuparte por la pérdida de datos. Así que como puedes ver, los SAIs son un componente esencial de hardware y otro de software, y el uno sin el otro pueden perder sentido si tu objetivo final es preservar los datos de tu sistema de posibles cortes bruscos y pérdidas provocadas por los mismos. No está de más, por tanto, a la vez que miras la fiabilidad del hardware hacer lo mismo con el software.



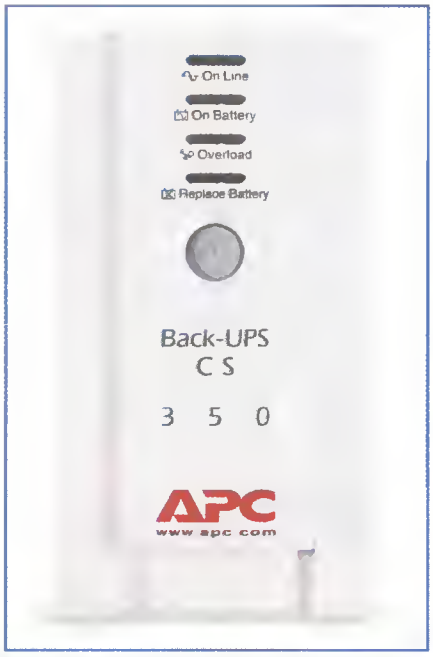
El conocido software «PowerChute» de APC. Por supuesto, también en versión Linux.

Preguntas y respuestas

A la hora de adquirir un SAI, se plantean una serie de preguntas con objeto de decidir su formato y apuntar al mejor y más seguro

Conviene que los SAIs sean de una marca con soporte en España.

producto. Lo cierto es que contar con un SAI, tanto personal como para la empresa, es un factor imprescindible para asegurar la continuidad y estabilidad de tu parque informático. A día de hoy, nadie del ámbito profesional de la informática puede plantearse ya prescindir de este hardware, ya que hacerlo es igual que realizar ejercicios de funambulismo sin red: nunca pasa nada pero cuando pasa las consecuencias son fatales. Estas preguntas se refieren a cuál es el mejor producto, que formato me conviene más, que duración tendrá lo que compre y si será complicado de manejar. La base fundamental es no ser timorato a la hora de realizar el gasto y apuntar a marcas homologadas y de probada calidad. El tema de la homologación, cumplimiento de normativas ISO y UNE, etcétera, es imprescindible y debe observarse como requisito fundamental para decantarse por uno u otro SAI. Dado que en realidad estás jugando con la electricidad, no conviene correr riesgos. Un producto no homologado debidamente puede funcionar mal, tanto como para ser él mismo el que ocasione los problemas, independientemente del estado de la instalación eléctrica. Ya hemos analizado las posibles necesidades de potencia para proteger adecuadamente los equipos, dando incluso las fórmulas para calcularla adecuadamente. Eso está cubierto. Sin embargo, otra decisión que debe tomarse es el formato en el que quieres los SAIs. Si el tuyo es un equipo de gran potencia, el formato te vendrá impuesto por el propio fabricante. Con potencias de 10000 VA o superiores, el SAI es grande y muy pesado, con lo cual se ofrece directamente en formato de armario (pueden ser tan grandes como un frigorífico o mayores). Si la potencia seleccionada es de, por ejemplo, 1500 VA algunos fabricantes te dan a elegir entre formato minitorre (parecido a la CPU de un ordenador) o en rack. Este último formato suele ser especialmente cómodo si tu instalación está centralizada y dispones de un armario (rack) lo suficientemente grande como para que quepa un equipo de estas características. Para los administradores de sistemas, éste suele ser el SAI elegido, por lo que en comodidad y ahorro de espacio supone. Además, como son en formato rack pueden también apilarse y ocupar aún menos espacio. Su gestión se puede llevar por red, muchas lo incluyen directamente cuando éste es el formato elegido, y por tanto es posible prescindir también de los muchas veces incómodos cables RS-232. En lo que se refiere a la duración de este tipo de dispositivos, las baterías tienen una longevidad aproximada de cinco años, aunque hay que atender a las especificaciones del fabricante para conocer con exactitud lo que durarán. Una vez que se ha cumplido este periodo, o incluso antes si la batería comienza a fallar y los autotest no dan resultados satisfactorios, el SAI suele avisar de que requiere un cambio de batería. Por tanto, también debes tener cuidado aquí ya que el producto debe tener soporte en España para poder localizar sin problemas una batería sustituta. Si tu elección fue en su momento un SAI barato que te vendieron como bueno, pero su marca era desconocida, puedes encontrarte más adelante con que no hay baterías para él y por tanto la inversión se queda finalmente en algo inútil que ya no te servirá para nada. Finalmente, cuidado con la temperatura a la que sometas al SAI. Si el calentamiento de este tipo de dispositivos ya es relativamente grande, una sobrecarga de calor puede acabar con ellos antes de tiempo y disminuir considerablemente su durabilidad. Su trato es parejo al de otros productos informáticos, incluyendo los PCs que también son especialmente sensibles al calor.



Vista general del SAI que fabrica y distribuye APC.

El tema de la homologación, cumplimiento de normativas ISO y UNE, etc., es imprescindible como requisito fundamental para decantarse por uno u otro SAI

Las conexiones del SAI, al descubierto. No tienen pérdida.

Otra vista del mismo sistema SAI. Elegante y muy robusto...

Conclusiones

Como hemos repetido hasta la saciedad a lo largo de este informe, prescindir de un SAI es algo que ya casi nadie puede permitirse en la informática actual. Con una inversión no excesivamente elevada, protege una inversión mayor que es en definitiva la de tu equipamiento informático. Para la empresa es inexcusable, para el usuario particular algo que debe plantearse si usa su equipo para trabajar, aunque sea ocasionalmente. Para estos últimos usuarios no es preciso ni el último SAI, ni el más potente, ni el software de mayor nivel. Con un modesto equipo de 300 VA cuyo precio no superará los 130 euros quedamos cubiertos. Tampoco es necesario contar con un equipo on-line. Para estos casos será suficiente con uno off-line que para el caso de nuestro domicilio cubrirá bastante bien hasta un 80% de las anomalías eléctricas que puedan producirse. Para el caso del hogar, lo que prima es que cuando se produce un fallo eléctrico tengas el tiempo suficiente para poder apagar el equipo correctamente. No hay que contar con mucho margen para hacer esto. Con que todo aguante encendido unos cinco minutos será más que suficiente para poder realizar este apagado sin ningún inconveniente. Por tanto, el SAI es ya igual de necesario que un monitor o un teclado. Quien no piense así se arriesga a perder sus datos o su hardware. Y no están estos tiempos de crisis para estas bromas.

Grabaciones de VideoCDs

Convierte películas DivX a VideoCD

En el mundo de la imagen, son notables los resultados obtenidos por el avance de la informática a nivel de hardware y software. Tal es el caso de la compresión de vídeo y la calidad que proporciona. En este informe te contamos cómo puedes pasar una película guardada en el disco duro de tu PC a VideoCD, para, posteriormente, disfrutar de ella desde tu reproductor de DVD.

Texto: Carlos Moreno

La evolución de la informática ha provocado que muchas profesiones se aprovechen de este avance para mejorar su trabajo o lograr mejores resultados dentro de su profesión. La tecnología ha proporcionado las herramientas necesarias para que usuarios informáticos disfruten, por ejemplo, del mejor cine en el salón de su casa; y todo partiendo de su propio ordenador.
DivX es un codec empleado para reproducir películas y vídeos con una calidad similar al DVD (MPEG4). De este modo, se pueden ver películas enteras extraídas de un DVD gracias a una compresión a un 10% o un 20% manteniendo, casi, la misma calidad que el DVD original. Es el mismo concepto del MP3 con respecto a los CDs de audio. Gracias a los archivos MPE4 puedes disfrutar de una película entera con mejor calidad en un solo CD común.
La ventaja de los VCD o SVCD es que se trata de CD-ROMs, pero pueden ser reproducidos en los DVDs de sobremesa, ya que son estándares. En general, no se consigue la misma calidad que con el DivX y en cada disco cabe menos tiempo de película (unos 70 minutos en un VCD y unos 40 en un SVCD), aunque el SVCD permite elegir el bitrate para conseguir mejor calidad, siendo recomendable para los vídeos familiares, que no suelen ser de mucha duración.

1 Codecs de vídeo

Fundamentalmente existen, hoy por hoy, tres tipos de codec de vídeo:

• **MPEG-1:** es el más simple de todos y se utiliza en el VCD (Video CD) y algunos vídeos con extensión .mpg.

• **MPEG-2:** codec que emplean los DVDs y los SVCDs (Súper Video CD) y en todo tipo de vídeos que no son películas.
Suelen llevar extensión .mpg.

• **MPEG-4:** es en el que se basa el codec DivX. En principio, la extensión del archivo no aporta información sobre el tipo de codec con que está codificado. Para ver el codec de vídeo sólo tienes que pulsar en "Propiedades del archivo".
En cuanto a los formatos típicos dentro de este campo, podemos destacar los siguientes:

• **DivX:** Utiliza el MPEG-4 (DivX codec) para el vídeo y el MP3 para el sonido. Es más avanzado y capaz de comprimir un DVD en un CD de 74m con mínima pérdida de calidad. Únicamente se pueden ver en un PC con el codec DivX instalado (la ultima versión, 5.0.2, la puedes descargar gratuitamente de la dirección Web: www.divx.com).

Página Web donde puedes descargar las últimas actualizaciones del codec DivX.

• **VCD:** es un vídeo codificado en MPEG-1. Las películas ocupan dos CDs pero se pueden ver en las consolas, en los DVDs domésticos, en los reproductores MP3 tipo NAPA y en el PC.

• **SVCD:** siglas de Super Video CD. Utiliza codec MPEG-2 y es el sucesor del VCD. Las películas siguen funcionando en dos CDs pero con mejor calidad de imagen y sonido. Se pueden ver en las consolas, en los DVDs domésticos y en el PC (www.vcdsp.com).

• **Videos .mpg:** la mayoría de los vídeos que se pueden bajar de Internet –vídeo clips y capturas de tele o vídeo de cinta–, tienen extensión .mpg y están codificados con MPEG2; y ahora algunos con codec DivX.

2 Software necesario

En las principales páginas de Internet de descarga, existe numeroso software gratuito orientado a realizar este paso de formatos. En este informe hemos utilizado, únicamente, dos programas bastante potentes y de fácil manejo:

• **«VirtualDub»:** programa que sirve para cortar el archivo avi inicial, subir el volumen del vídeo y recomprimir o descomprimir el audio/vídeo. Se actualiza frecuentemente.

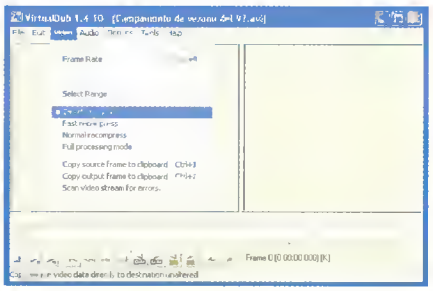
• **«TMPG Encoder»:** es el programa que crea el VideoCD. Se actualiza frecuentemente. Incluye un plug-in para instalarlo, descomprimirlo en la misma carpeta donde se tiene el programa. Este software tiene un periodo de evaluación de 30 días.

3 Descomprimir el audio y cortar la película

El primer paso a realizar consiste en copiar la película si la tienes guardada en un CD, o pasarla de una videocámara o cualquier otro dispositivo externo –cámaras digitales, capturadoras de vídeo...– al disco duro. Es obligado que la película tenga extensión .avi. Para estos dos pasos hemos utilizado el programa «VirtualDub». En primer lugar ejecuta dicho programa. Éste no sobrescribe el archivo avi original, sino que va creando otro con el nombre que le señales. Asegúrate de tener suficiente espacio en el disco duro, aproximadamente algo más del doble del tamaño del DivX original.

3.1 File/Open Video File

Busca el fichero avi. En la pestaña "Video" debe estar seleccionado la opción "Direct Stream Copy" para que no procese de nuevo toda la película y simplemente vaya copiando el archivo original. En la pestaña "Audio", marca "Full Processing Mode". Continuando en "Audio", entra en "Compression" y marca "No compression" (PCM). Con esto obtienes el archivo de la película con el audio sin comprimir.



Pantalla principal de configuración del programa «VirtualDub».

Si por algún motivo, al intentar pasar el audio a wav, te dice que no es posible, en lugar de seleccionar "Full Procesing Mode", selecciona "Direct Stream Copy" y pulsa en "Save Wav". De este modo, el programa crea un wav que puede que el reproductor de audio (por ejemplo Winamp) no lo reconozca. Sin embargo, el «TMPG Encoder» sí lo hará.

3.2 File/Save as Avi

Guarda el fichero con nombre distinto. Acepta y espera a que el equipo responda. Puedes colocar en "Hightest" la prioridad para que tarde menos. Cuando haya terminado abre el archivo resultante para ver si ha quedado bien. Posteriormente, puedes borrar el DivX original.

3.3 File/Open Video File

A continuación, corta la película por la mitad, aproximadamente. Busca el nuevo fichero avi. En la pestaña "Video" debe estar seleccionada la opción "Direct Stream Copy" y en la pestaña "Audio" también. En "Video", haz clic en "Select Range" y selecciona el intervalo. El primero irá desde 0 hasta el valor total dividido por 2 para hacer dos partes iguales. En la columna de "Time" o de "Frames", puedes elegir la unidad que quieras (mejor por Frames). En "Start offset" comienza el primer trozo de película; anótalo. "Length" muestra la longitud de la parte seleccionada. Y "End offset" es la parte de película restante; anótalo, también (está orientado especialmente a películas de larga duración).

3.4 File/Save as Avi

Guarda el fichero donde quieras, y con nombre distinto. Acepta y espera.

Puedes colocar en "Hightest" la prioridad para que tarde menos.
Para la siguiente parte repite los pasos. Empieza donde lo dejaste antes, siendo la longitud del segundo archivo del tamaño de la parte que faltaba. Es recomendable que si el primer archivo se corta en 45.000, el segundo comience en 44.995, para no cortar ninguna frase en el diálogo. Para ver en qué frame comienzan los créditos, utiliza el reproductor del «VirtualDub» colocando la barra de desplazamiento inferior casi al final de la película y buscando el punto donde comienzan.

4 Pasar a VideoCD

Ya tienes la película con el audio descomprimido y cortada por la mitad. Para los siguientes pasos debes utilizar el programa «TMPEG Encoder».

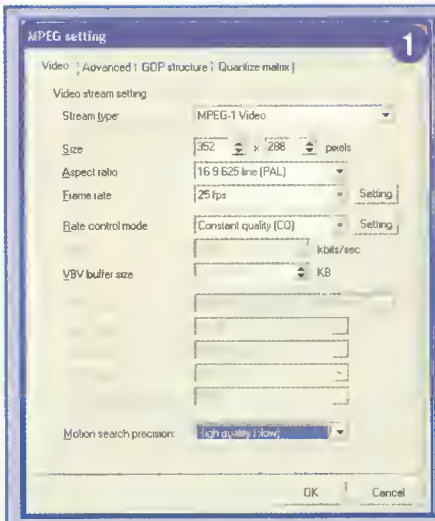
4.1 Video Source

Abre TMPGEnc.exe. Busca la primera parte de la película y selecciónala. Automáticamente se selecciona el audio porque está en el mismo fichero y por defecto el archivo de salida se llamará igual pero con extensión mpg. En "Stream type" se colocará, por defecto, "System" (Video+Audio). Pincha en "Setting" (fíjate bien en los parámetros de configuración). Una vez realizados todos los pasos descritos en el cuadro adjunto, pincha en "Start" y espera...

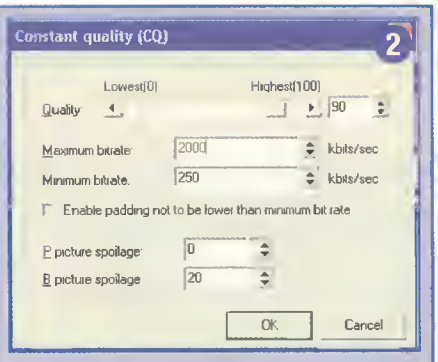
4.2 Visualizar la película: File/Preview

A continuación, puedes visualizar cómo quedará el vídeo antes de comprimirlo. Cuando estés viendo dicho vídeo, coloca el ratón sobre la imagen para ver cómo va realmente, si no se verá siempre ralentizado.
La conversión tarda, con un Athlon XP 1900 a 1600 MHz y 256 Megas de RAM, alrededor de 45 minutos por cada hora y cuarto de película. Debes aumentar la prioridad: Option/Task Priority/When active – High Priority, para acelerar el proceso.
Ya está listo, pero es interesante que puedas ver el panel de control de CPU en el que configurar ciertos parámetros de rendimiento. Para acceder a este menú, pincha en Option/Enviromental Settings. También en el menú de "Option" tienes acceso a la prioridad del proceso, a la configuración de la previsualización, etc.
El programa también incorpora utilidades para concatenar (unir uno detrás de otro) partes de película, extraer el vídeo o el audio, sustituir uno de ellos, multiplexar (varios audios y/o vídeos en un solo MPG) y demultiplexar (extraer de un MPG multiplexado).
Finalmente ya tienes la película en formato VCD, pero ahora necesitas que tu reproductor de sobremesa reconozca el formato. Para ello debes grabarlo adecuadamente (en un CD de 74 minutos caben hasta 735 Megas. En un CD de 80 minutos caben hasta 795 Megas).

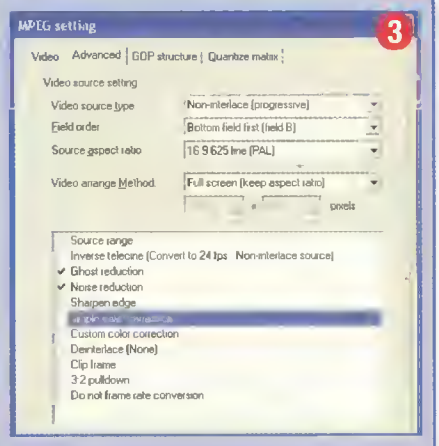
Parámetros de configuración



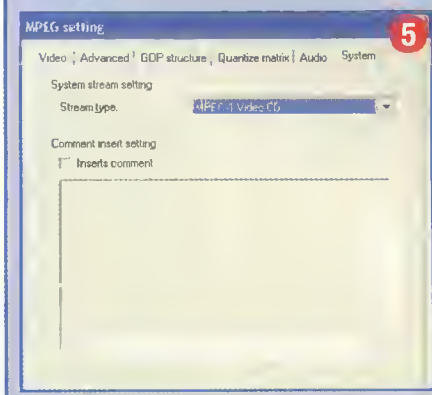
Pestaña "Video". Incluye las opciones:
- **Size:**
  352x288 si tu zona es PAL (Europa).
  352x240 si es NTSC (EEUU, Japón).
- **Aspect Ratio:**
  4:3 625 line (PAL) para TV normal.
  16:9 625 line (PAL) si tu TV es panorámica.
- **Frame Rate:**
  25 fps si tu zona es PAL.
  29,97 fps si es NTSC.
- **Rate Control Mode: Constant Quality (CQ). Pincha en "Settings".**



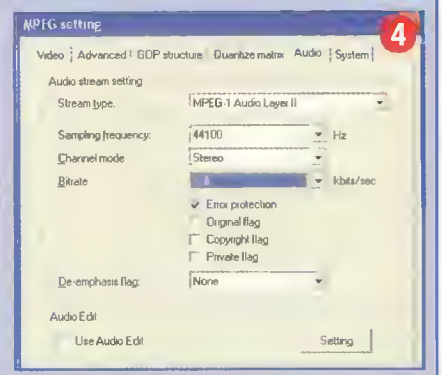
Pestaña de "Control Mode –Settings".



Pestaña "Advanced". Marca la casilla "Noise Reduction" para eliminar los ruidos de fondo que hay en las películas que no provienen de un DVD.



Pestaña "System". En "Quantize matrix" se suele activar la casilla "Soften block noise". Esto resta un poco de nitidez a la imagen, pero a cambio elimina la posibilidad de que aparezcan esos molestos bloques pixelados en algún punto de la película si el bitrate resulta insuficiente. Pulsa "OK" y vuelve a la pantalla principal del «TMPG Encoder».



Pestaña "Audio". La opción "Error Protection" asegura la calidad del audio. Sube el volumen del audio si no lo hiciste al comprimir la película en DivX.

¿Sabías que...?

Cada vez es más frecuente encontrar en los salones de casa reproductores de DVD, VCD, MP3 y CD Player, en un mismo aparato.

El formato VideoCD surgió antes de la aparición del popular DVD en una época en la que el CD y sus 650 Megas representaban el máximo de capacidad y las técnicas de tratamiento y compresión de vídeo, aunque avanzadas, no se encontraban tan desarrolladas como en la actualidad. Por este motivo, las prestaciones de este formato pueden parecer bastante limitadas hoy en día.

Después de la aparición del VideoCD y antes de la llegada del DVD, la compañía PHILIPS presentó en el mercado un nuevo estándar basado en CD, en el que mejoraba la calidad de la imagen, aunque no logró popularizarse (SVCD). El formato DVD ofrece una versatilidad, tanto en duración como en calidad (pudiendo variar la calidad para obtener más duración) insuperable.

En los formatos SVCD y DVD es posible reducir la resolución de la imagen para obtener más tiempo de reproducción. Por ejemplo, si la resolución se redujera a 352x288 píxeles, se obtendrían duraciones de 70 y 240 minutos, respectivamente.

Aunque el DVD ha triunfado plenamente como sistema de distribución de películas de vídeo de alta calidad, previamente surgieron otros formatos que no lograron reconocimiento universal pero que han servido para crear un formato estándar que también tiene su utilidad, como en el caso examinado en esta ocasión.

El formato VideoCD se basa en el estándar de compresión de vídeo MPEG-1 con una resolución de 352x288 píxeles (equivalente a la utilizada por el VHS) y 25 fotogramas por segundo. A diferencia del DVD-Vídeo (comprimido en MPEG-2), el VideoCD no puede contener pistas independientes de subtítulos o idiomas, múltiples ángulos de cámara, ni otras características habituales de los títulos de vídeo en soporte DVD; en cierto modo, digamos que es menos lujoso.

«The Playa», que poco tiene que ver con el verano, es un excelente reproductor de DivX.

DivX

Hace algunos años, Circuit City intentó introducir el DivX, un disco DVD para ser reproducido en el formato PPV (pago por visión). Consistía en que el cliente compraba un disco DVD de una película a muy bajo coste (2 o 3 $), el reproductor se conectaba a la red telefónica donde "compraba" un código que hacía que esa película se viera una o dos veces, siendo el coste de la "compra" de un dólar. El sistema no cuajó por lo complejo que resultaba y porque el recién creado consorcio DVD empezaba a atacar con el formato DVD que hoy todos conocemos.

Sin embargo, un hacker francés recordó el nombre y lo devolvió a la vida como un codificador de video que, él mismo, "hackeó" de Microsoft.

El emoticón ;-) denota el guiño sobre el aspecto pirata del codificador.

El DivX;-) ha conseguido adquirir mucha popularidad gracias a la eficacia para la gestión de las películas de vídeo, convirtiéndose, sin duda, en el principio de una nueva serie de herramientas que servirán para transmitir vídeo por Internet, de forma rápida, barata y de calidad.

La página www.divx.com es más completa que la de MPEG.

DivX es una marca comercial de DivXNetworks que aprovecha MPEG-1, MPEG-2 y la tecnología del QuickTime de Apple para obtener un formato de gráficos y vídeo con alta calidad.

Así es nuestro Especial juegos

Para paliar el calor y los momentos de ocio, nada mejor que disfrutar de una buena selección de videojuegos. Todos ellos reunidos en un mismo CD. Grandes batallas, acción en primera persona, aventura en espectaculares escenarios y mucha estrategia. Así que, prepárate frente a tu ordenador porque la acción te espera.

Texto: Isabel Herrera

Este mes te dejamos que descanses un poco para que dediques las vacaciones a jugar a los videojuegos que te ofrecemos en este CD. Entre ellos, «Jedi Knight II» y «Spider-Man: The movie», dos juegos de acción basados, ambos, en películas de ciencia-ficción. Además, puedes convertirte en un guerrero gracias al juego «El Imperio de Genhis Kan» o en un general del ejército de «Total War» que tendrá que dominar la estrategia para conseguir sus objetivos. Y como broche final, pero no por ello menos importante, un trepidante juego de acción: «Syberia», con espectaculares escenas. Esperamos que estos juegos sean de tu agrado y que tu tiempo libre deje de serlo, porque esta nueva afición seguro que te engancha. De modo, que prepara tus tropas para el ataque y ve avanzando terreno para poder conquistar grandes lugares. Si prefieres, arranca tu nave, da una vuelta por el espacio y lucha contra tu enemigo con tu espada láser. O quizás quieras al superhéroe y lanzar la tela de araña para atrapar a tu enemigo más cercano. Sea cual sea tu situación, no te dejes vencer y disfruta de toda la acción, aventura o estrategia que te ofrecemos este mes en nuestro CD Especial.

Star Wars Jedi Outcast: Jedi Knight II

El agente rebelde Kyle Katam regresa dentro de un trepidante juego de acción en primera persona. Han pasado ya varios años desde que Kyle vengó la muerte de su padre y salvó el Valle de los Jedi de la presencia de Jerec y su banda Jedis Oscuros. Con el fin de evitar que la Fuerza de sus poderes languidezca por temor a caer en el lado oscuro, Kyle encarga su sable de luz para Luke Skywalker, rogándole que nunca lo vuelva a utilizar. Pero cuando una nueva amenaza emerge en la galaxia, Kyle sabe que debe reclamar su pasado para salvar el futuro.

Características

Cabe destacar las características del Sable de Luz que han sido expandidas con respecto a las de anteriores entregas, incluyendo ahora nuevos movimientos de ataque y defensa. Tienes la posibilidad de manejar los nuevos poderes de la Fuerza, entre los que se incluyen el salto, los empujones, los trucos Mentales Jedi y muchos más. Además, puedes emplear tácticas de combate o de sigilo según la situación. Cuando te encuentres en plena lucha puedes disponer de un ingente arsenal de armas, entre los que se incluyen: la porra de golpeo, la pistola de ráfagas Bryar, el rifle de ráfagas, etcétera. Y cómo no, explorar numerosos entornos de "Star Wars" como la Ciudad Nubosa, la Academia Jedi en Yavin 4, Nar Shaddaa, la luna de contrabandistas y otros escenarios jamás vistos. Si eres un loco seguidor de Star Wars no puedes dejar pasar la oportunidad de convertirte en Jedi con todos sus poderes. Y que... la fuerza te acompañe.

Ficha técnica

Compañía:	LucasArts
Género:	Acción
P.V.P.:	49,95 €
Web:	www.lucasarts.com/products/outcast/splash.htm

Spider-Man

Este juego, inspirado en la película que se estrenó en España en junio, es un auténtico alarde de creatividad, diseño y sonido. Desplázate con redes y balanceos por toda la ciudad de Nueva York en persecución de la poderosa mente criminal, el Duende Verde y sus legiones del mal.
Envuélvete en las más de trescientas animaciones diferentes de Spider-Man, piérdete en sus mapas en tres dimensiones y disfruta de un sofisticado sistema de programación que te permite volar literalmente sobre los rascacielos de Nueva York, lanzando sus telas de araña en cualquier dirección para realizar descensos repentinos y saltos vertiginosos.

Características

«Spider-Man» discurre en distintos niveles de creciente dificultad que suponen, para ti, fan del superhéroe, un reto constante al enfrentarte con pruebas inesperadas, trampas mortales y una batería de inteligentes perversos. Enfréntate a los clásicos Villanos de Spider-man como el Duende Verde, el Buitre, el Escorpión y Shocker. Sigue el hilo de la película....
Aprende a manejar el innovador sistema de combos de Spidey que cuenta con más de veinticinco movimientos de Lucha distintos y descubre los avanzados ataques con la red arácnida.
Puedes elegir la mejor estrategia haciendo gala de todas tus habilidades: tu poder para desplazarte ágilmente por la ciudad, infiltrarte en los edificios sigilosamente y repartir los castigos a los chicos malos desde el aire, desde la tierra y, por supuesto, desde el techo. Te has convertido en un superhéroe y lo tienes que demostrar.

Ficha técnica

Distribuidor:	Activision
Género:	Acción
P.V.P.:	47,95 €
Web:	http://universeofheroes.com/game.themovie.html

Medieval Total War

Desde la propagación de la primera cruzada en 1905 hasta la caída de Constantinopla en 1453, tu misión consiste en guiar el futuro de tu Reino a través de la temprana dominación de los caballeros feudales, los Arqueros, hasta el surgimiento de batallas espectaculares que representan a tropas compuestas por más de 10.000 soldados sobre un terreno 3D en tiempo real. Luchas en centenares de campos de batalla –desde las lujosas campiñas de Europa del Este hasta los áridos desiertos que se extienden a lo largo y ancho del Norte de África–.

Características

Cabe destacar sus doce facciones totalmente manejables –cada una con sus diferentes estilos de juego y unidades únicas–, entre las que se incluyen, el Imperio inglés, el alemán, el bizantino, el francés y el turco. Además, dispone de más de cien tipos de unidades, tales como los Caballeros Teutónicos, los Miembros de los Clanes de las Montañas, la Infantería de Sarracenos y los Guerreros Beduinos en Camellos; y como personajes históricos incluye a figuras Ricardo Corazón de León, Juana de Arco, Saladín, William Wallace, Frederick Barbarrosa y Robin Hood.
El desarrollo de los personajes se basa en un estilo RPG, reyes, generales y herederos con dotes de mando, virtudes y habilidades que reflejan sus acciones a lo largo de las campañas.
Imparables asaltos a castillos en 3D, una vasta variedad de armas de asalto, como cañones y ballestas que ahora podrán convertir los castillos y las fortalezas en polvo.

Ficha técnica

Compañía:	Creative Assembly
Género:	Estrategia
P.V.P.:	Por confirmar
Web:	www.totalwar.com

Syberia

La heroína de esta aventura, Kate Walker, es una joven abogado que trabaja en la Universal Toy's Company de Nueva York, y cuyo sueño es comprar una fábrica de autómatas y juguetes existente en un pequeño pueblo perdido de los Alpes, Valadilène. A su llegada allí, Kate se entera de la muerte de Anna Voralberg, la propietaria de la fábrica de juguetes Toys. Tras leer el testamento de Anna, Kate descubre que ésta ha dejado como legítimo heredero a su hermano Hans, que vive en Siberia desde el año 1830. Kate decide buscarlo como sea para poder llevar a cabo su proyecto.
Además, Kate recibirá la ayuda de los autómatas: Hans era un verdadero genio como fabricante de juguetes maravillosos y era capaz de inventar autómatas eternos. Y será Kate la que descubra el motivo por el que Hans abandonó Valadilène y de qué trata su verdadera investigación: descubrir una isla en la que siguen viviendo mamuts. Poco a poco Kate deja de lado su objetivo original apasionándose cada vez más con la investigación de Hans.

Características

De esta forma da inicio una auténtica peregrinación a través de los ambientes más disparatados en busca de este personaje: el pueblecito de los Alpes, la Universidad de Barrockstadt-City (totalmente realizada en estilo Art Dèco), la Ciudad de la Gloria (una población industrial llena de minas subterráneas y que incluso cuenta con un centro espacial); Arabald (una localidad marítima situada en el mar de Aral), etc. Kate viajará en el tren de Hans, que la llevará por el camino acertado, en un largo y fascinante recorrido.

Ficha técnica

Compañía:	Cryo
Género:	Aventura gráfica 3D en tiempo real
P.V.P.:	44,99 €
Web:	www.cryo-interactive.com

El Imperio de Gengis Khan

Cuatro poderosos ejércitos: los Guerreros de Gengis Khan, los caballeros del Rey Arturo, las tropas del príncipe Sartor y el ejército del Cid Campeador... para combatir a tus enemigos. Cuenta la leyenda que Alan-Coa, esposa del jefe de la tribu más poderosa de la estepa, veía cada noche en sus sueños a un personaje de cabellos dorados y ojos azules que entraba en su tienda sin hacer ruido, le acariciaba el rostro y antes de desaparecer, le susurraba al oído..."Gengis Khan." Tras la muerte de su padre, Temujín ha heredado el trono de su tribu. Con tan sólo trece años tendrá que reconstruir su desmoralizado y debilitado pueblo, derrotar a las tribus rivales y vengar la muerte de su padre. De este modo, comienza a fraguarse la leyenda de la que estaría llamado a convertirse en Gengis-Khan, rey y emperador de todos los pueblos de Asia...

Características

Te encontrarás con criaturas fantásticas como dragones, orcos, genios, golems....
y más de cincuenta unidades, sesenta edificios y ochenta tecnologías. Las unidades militares aprenden y adquieren experiencia llegando hasta el nivel de héroes. Y la elevada inteligencia artificial de los contendientes controlados por el ordenador son algunos de los aspectos a destacar.
Además, gracias a este juego podrás comprobar y disfrutar el avanzado editor de mapas y campañas, así como los múltiples modos de juego que aparecen: tutoriales, campañas, misiones, mapa aleatorio...

Ficha técnica

Compañía:	FX Interactive
Género:	Estrategia en tiempo real
P.V.P.:	9,95 €
Web:	www.fxplanet.com/tzar/tzgengis.htm

LA CALIDAD DE NUESTROS SERVICIOS ESTÁ CERTIFICADA POR MAS DE 30.000 CLIENTES SATISFECHOS

REGISTRO DE DOMINIOS
ALOJAMIENTO WEB
CORREOS PERSONALIZADOS
E-COMERCIO
SERVIDORES DEDICADOS

Y SI NO QUEDA SATISFECHO LE DEVOLVEMOS SU DINERO*

El tiempo es oro...
Nuestro sistema exclusivo le permite reservar inmediatamente el nombre de su dominio online y crear su pack web en menos de una hora. Con nuestro potente y sencillo panel de control, podrá hacer usted mismo los cambios que desee.

Nos preocupamos por su dinero...
Gracias a su servicio online totalmente automatizado, ***amen*** le garantiza el mejor precio. Podrá acceder con total libertad a un pack superior abonando unicamente la diferencia correspondiente

Respondemos a sus necesidades...
Desde el registro de su nombre de dominio al alojamiento de su sitio web Creciendo segun sus necesidades

TRÁFICO ILIMITADO
SOPORTE TÉCNICO 7 / 7
CONEXIÓN ALTA VELOCIDAD
DISPONIBILIDAD 99,5%
CUOTA INTERNIC INCLUIDA
SIN CARGOS ADICIONALES
CONTROL 100% ONLINE

Pack WEB DOMINIO

1 €/mes

- Su dominio .COM, .NET, .ORG, .INFO, .BIZ
- Redirección de su dominio.
- Servicio DNS.

Pack WEB MAIL

3 €/mes

- Su dominio .COM, .NET, .ORG, .INFO, .BIZ
- Redirección web transparente.
- Redirección de sus emails
- 10 Cuentas de Correo POP + Alias ilimitados
- Servicio de respuesta automática (autoresponders)
- Acceso del correo por Webmail desde cualquier lugar

Pack WEB PRO

7,5 €/mes

- Su dominio .COM, .NET, .ORG, .INFO, .BIZ
- Tráfico ilimitado
- 10 Cuentas de correo POP + Alias ilimitados
- Redirección de sus e-mails
- Servicio de respuesta automática (autoresponders)
- Alojamiento de su sitio web dinámico con 100 Mb
- Base de datos MySQL 3.23 + Perl 5.0, PHP4
- 10 accesos FTP privados
- Acceso del correo por Webmail desde cualquier lugar
- Repertorio CGI privado + extensión SSI + Frontpage
- Estadísticas detalladas

OPCIONES DISPONIBLES

- ES: +10 €/mes + IVA • BE: +0,50 €/mes + IVA • FR,.IT: +3,75 €/mes + IVA
- TARIFAS DECRECIENTES: 3 AÑOS (-10%), 5 AÑOS (-15%), 10 AÑOS (-20%)
- SSL certificado: 12,5 €/mes
- 10 CUENTAS POP SUPLEMENTARIAS: + 1,53 €/mes (100 POP MAX) + IVA
- 100 MB SUPLEMENTARIOS: + 3,05 €/mes (1 GB MAX) + IVA
- BACK-UP EXTERNO: 5 €/mes

EXCLUSIVO SERVIDOR PRIVADO

15 €/mes

- **Disfrute de la última tecnología en servidores Web con nuestra oferta exclusiva.**
- **Obtenga todas las ventajas de un servidor dedicado por el precio de un servidor compartido.**
- **Prueba nuestra demo online http://sp.amen-es.com**

- Su dominio .COM, .NET, .ORG, .INFO, .BIZ
- Tráfico ilimitado
- Gestión de multidominios
- 10 Cuentas de correo POP (ampliables a 100)
- Redirección de sus e-mails + alias ilimitados
- Servicio de respuesta automática (autoresponders)
- 100 Mb de espacio (ampliables a 1 Gb)
- Base de datos MySQL 3.23 + Perl 5.0, PHP4
- 10 accesos FTP privados
- Acceso del correo por Webmail
- Repertorio CGI privado + extensión SSI
- Extensiones Frontpage 2002
- Estadísticas detalladas
- Dirección IP fija con SMTP propia
- Preparado para "E-commerce"
- Firewall (bloqueo de IPs)

OFERTA ESPECIAL DISTRIBUIDORES

Pack WEB PARTNER

25 €/mes

- Dominios ilimitados
- Cuentas POP ilimitadas
- Tráfico ilimitado
- 500 Mb. ampliables a 4 Gb.
- Panel de control avanzado con posibilidad de personalización
- Ofrezca a sus clientes sus propios packs.
- Prueba nuestra demo online http://webpartner.amen-es.com

www.amen-es.com

de Lunes a Viernes, de 9 a 21 h

902 165 902

Pago seguro con BBVA

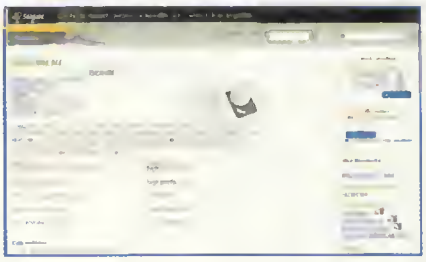
* Lea las condiciones generales de venta en www.amen-es.com Precio sin IVA al 1/7/2002 tarifas mensuales de referencia para contrato anual Pack Web Dominio IVA no incluido 12 €/año, IVA incluido: 13,92 €/año • Pack Web Mail IVA no incluido 36 €/año, IVA incluido 41,76 €/año • Pack Web Pro IVA no incluido 90 €/año, IVA incluido: 104,40 €/año • Pack Servidor Privado IVA no incluido: 180 €/año, IVA incluido: 208,80 €/año

Solucionar problemas con el disco duro

Es una de las piezas fundamentales de tu PC. El almacén de datos. Debes mimarlo y, cuando falla, no asustarte y conservar la calma. Puede que no todo esté perdido.

Texto: Miguel Ángel Lladó

Puedes agrupar los fallos característicos del disco duro en dos grupos bien diferenciados. Por un lado los problemas de hardware y por el otro los de software. Los primeros revisten, habitualmente, mayor gravedad, aunque existen grados. Los segundos pueden ser más leves aunque ocasionan, en muchos casos, la pérdida de datos que puede ser irremediable o no, según nuestras acciones posteriores. En cualquier caso, perder los nervios o la paciencia tras un fallo de esta índole sí puede traer consecuencias fatales para lo almacenado en el disco. En esta sección te indicamos algunos consejos sobre cómo comportarte cuando ocurre un problema en el disco duro y los posibles remedios que se pueden aplicar para intentar recuperarlo total o parcialmente.
Sin embargo, el fallo en el hardware muchas veces tiene mal remedio o ninguno, excepto en aquellas ocasiones en las que el disco duro no funciona por algún tipo de conflicto con un nuevo dispositivo incluido en el sistema. Para los problemas de software existe una interesante batería de herramientas disponible en Internet, algunas con carácter gratuito y otras no, capaces de recuperar por completo discos duros que en apariencia están totalmente perdidos para la humanidad o, incluso, irresponsablemente formateados.



Seagate es una de las marcas de discos duros más conocidas. En su página Web puedes encontrar productos, controladores y un largo etcétera de herramientas.

Ahora, vayamos por partes. En primer lugar, veremos cómo actuar cuando se produce un problema en el disco.

Significado de los iconos — Grado de dificultad — Tiempo estimado — Peligros posibles

Medio/Alto. Es preciso manejarse en la parte técnica del PC.
Una hora. Necesario para detectar los errores del disco.
Destrucción de los datos por una manipulación incorrecta. Si es posible, antes de manipular el disco conviene realizar una copia de seguridad.

1 El disco duro no responde

Pero esto tiene matices. ¿En qué sentido no responde? Esto puede suceder al arrancar el equipo. Como ya sabes, la BIOS realiza un test previo a los dispositivos para asegurar su correcto funcionamiento mecánico. Si observas un retraso considerable en la detección o puesta en marcha del disco duro, probablemente estés ante un fallo del hardware. Después, aparecerá el temido mensaje: "Hard Disk Fail". Pero puede incluso no aparecer. Dye entonces la actividad del disco. ¿Se escucha un sonido persistente de arranque del dispositivo? Si es así, la placa base puede no mostrarte el mensaje, pero no se producirá la secuencia de arranque. El sistema se quedará irremediablemente colgado. Básicamente, estos son los dos indicios que advierten de un problema en el hardware. Si el fallo es del software (sistema operativo) puede mostrarse el error de dos formas diferentes: la placa base intenta el arranque del sistema y no encuentra un sector "bootable", por tanto advierte de que no puede localizar el arranque y se detiene en ese punto solicitando la carga desde un disco flexible; o bien se inicia el arranque con normalidad pero falla la carga en un punto en concreto. Así pues, éstas son las distintas vertientes que pueden indicar un problema, tanto de hardware como de software, en el disco duro. Veamos ahora cómo actuar con responsabilidad cuando has detectado uno de estos errores.

Detalle de un disco duro. Tendrás que fijarte en él si está ocasionándote problemas.

2 Calma, ante todo

Si piensas que el fallo se ha producido en el hardware es preciso descartar primero que la fuente del problema sea otra, por ejemplo, la placa base. Apaga primero el equipo por completo, desconéctalo de la red eléctrica y ábrelo. Asegura bien los cables del disco, tanto el que se conecta al dispositivo como el que se dirige a la placa base. Arranca nuevamente el equipo. Si ya detecta el disco, el problema era de conexión. No es anormal este fallo, ya que los cables tienden a coger cierta holgura. Pero, ¿y si continúa sin responder? Puede ser el IDE 1 (si el disco está allí ubicado). Pásalo a IDE 2 con los mismos cables y prueba. ¿Continúa sin detectarlo? Ahora pueden ser los cables. Cámbialos también. ¿Sigue el problema? Lo último que te queda es descartar un fallo de tu placa base. Busca otro PC donde sepas seguro que el disco duro funciona y cámbialo por el tuyo. Si allí tampoco lo detecta, estarás, efectivamente, ante un fallo en el hardware de disco.

Es preciso asegurarse de que los cables del disco duro están correctamente fijados a los conectores correspondientes.

¿Qué puede fallar en un disco duro? En el 90% de las ocasiones es la controladora del propio disco. Sin embargo, no es sencillo cambiarla ni encontrar una compatible. Ahora bien, no tires el disco. Si los datos que contiene son sensibles y necesitas recuperarlos, existen empresas que pueden extraerlos de un disco duro averiado, incluso quemado, por ti. No es barato pero los que lo hemos probado sabemos que es efectivo. Así pues, no todo está perdido.

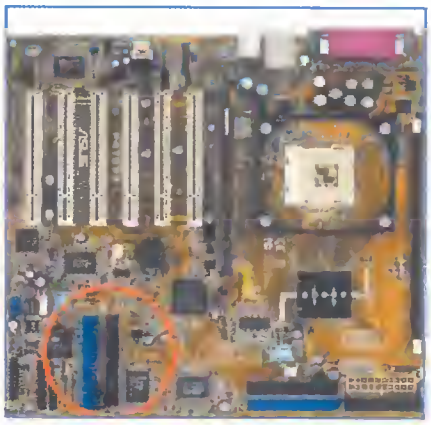
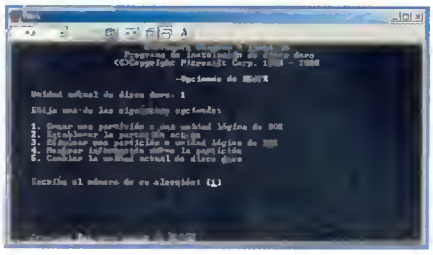


Imagen que muestra los conectores IDE. En azul IDE 1 y en negro IDE 2, según el último y más difundido código de colores.

3 Si no falla el hardware

Pues si esto ocurre, estás ante un problema solucionable en la mayoría de los casos. Puede suceder: a) el disco directamente no arranca, b) arranca pero se detiene en la carga del sistema. En el primer caso tienes muchas papeletas de estar enfrentándote a un virus. Para el escenario "a" habría que crear un disco de arranque con un antivirus de tu elecciòn, un fichero de firmas actualizado y el disquete protegido contra escritura. Mira si hay un virus en tu sector de arranque. Si lo hay y el antivirus lo elimina, prueba a arrancar directamente desde el disco duro.
¿Continúa sin arrancar? Puede que pese a la eliminación del virus la MBR siga afectada. Arranca una vez más con un disco de sistema y prueba con el comando FDISK /MBR. Este comando sirve para reparar la MBR. Funciona en la mayoría de los casos. Si el antivirus no hubiese detectado ningún virus, tampoco está de más probar con FDISK /MBR. Pero te recordamos que esto sólo sirve para la familia Windows 9x. NT, 2000 y xp no aceptan este comando. Para el escenario "b" es posible que estés ante uno o más sectores defectuosos del disco. Para reparar esto es preciso examinar el disco duro con ScanDisk y proceder a marcar los sectores defectuosos con objeto de que no vuelvan a utilizarse.
Aunque el disco duro no arranque, es posible proceder a un examen iniciando el sistema con un CD-ROM de Windows 98, por ejemplo. Esta distribución contiene un ScanDisk que te permitirá marcar los sectores defectuosos y que el sistema consiga finalmente cargarse. Pero te advertimos de que es posible que los sectores defectuosos hayan afectado a archivos esenciales del sistema y el arranque finalmente no se produzca. Para recuperar la situación inicial, no formatees nunca el disco duro, si no que intenta primero una actualización del sistema operativo. Con esto conseguirás continuar con los mismos programas y archivos que tenías hasta el momento. Si el fallo se ha producido en un Windows NT, 2000 o xp, no podrás acceder a tus archivos con un simple disco de arranque si estos sistemas no están con el sistema de archivos FAT. Para recuperar estos archivos tienes dos opciones: 1) buscar en Internet un driver, que existe, que te permita crear un disquete de arranque de DDS capaz de leer particiones NTFS; 2) extraer el disco de la CPU y colocarlo con slave de una máquina en la que el master sea un NT, 2000 o xp, según tu caso. De todos modos, lo que nunca hay que hacer es irritarse, perder los nervios y formatear impulsivamente el disco. Casi todos los problemas tienen solución, incluso este último: existen en Internet aplicaciones que son capaces se sacar información de un disco duro formateado mientras no se haya escrito nada en él. Si no es tu caso y ya lo has formateado, da tus datos por perdidos.



FDISK te ayudará mucho a solucionar los problemas del disco.

Muchas son las herramientas que aseguran la recuperación casi absoluta de un problema en un disco duro.

No hemos hablado en esta sección de los problemas de disco en UNIX, que también los hay. Es cuestión de espacio, ya que entender el sistema de discos en esta familia de sistemas operativos es más complejo que la familiar asignación de letra de unidad que heredamos del DDS.

Cuestión de frío

Mantener siempre uniforme el rendimiento de nuestra máquina pasa en todas las ocasiones por una refrigeración adecuada. Un fallo en la ventilación puede reducir la potencia del PC o, lo que es peor, acabar definitivamente con él. En este artículo te damos las claves para mantener tu equipo siempre fresco.

Texto: Miguel Ángel Lladó

La potencia de los distintos procesadores crece exponencialmente con el paso de los meses. Si no hace mucho nos escandalizábamos con los 200 o 300 MHz, ahora hablamos con total normalidad de 2 GHz o más. No tardaremos demasiado en comentar, como quien no quiere la cosa, que nuestro procesador es uno de esos de 500 GHz, y tampoco parece muy lejano el día que acuñemos y empleemos el término Terahertzio (THz). Pero todo este "subidón" de potencia... ¿A costa de qué? Lo más evidente, lo más manifiesto, es que la potencia de proceso infiere directamente en el calor que generan los procesadores.
Retrocedamos tan sólo unos años. Para los 386 o 486 bastaba, en un principio, un modesto disipador.
Luego llegaron los Pentium que exigían de la colocación de un modestísimo ventilador junto al disipador para mantenerlo adecuadamente refrigerado. Si el ventilador fallaba, tampoco ocurría demasiado.
Ya con la llegada de los Pentium II y III comenzamos a ver enormes disipadores con ventiladores más respetables, pero fue con los Pentium 4 y Athlon cuando el frío comenzó a tener la relevancia que desde hacía tiempo venía demandando.
El asunto es que un fallo producido en el ventilador, a día de hoy, produce, en algunos casos, la disminución casi total del rendimiento de la máquina o, si no hemos tenido suerte, su destrucción total con respecto al procesador.
Las placas más eficientes incorporan ya una serie de alarmas que avisan de una subida excesiva en la temperatura de la CPU y que, incluso, fuerzan un apagado incondicional si ésta se mantiene prolongadamente. Pero podemos llegar aún más lejos. Por experiencia propia sabemos que con el simple hecho de que el disipador pierda en algún momento contacto con el procesador, aunque el ventilador funcione correctamente, la temperatura subirá por encima de los 60 o 70 grados centígrados y el sistema forzará un apagado sin contemplaciones. Pero ¿qué ocurre cuando el ventilador se para, cuando el disipador pierde contacto o está mal colocado? Aquí puedes separarlo por procesadores. Si el tuyo es un Pentium 4, éste incorpora un dispositivo de control que le hace automáticamente y sin tu intervención reducir drásticamente su potencia de proceso. Por ejemplo, un «Quake III Arena» con un Pentium 4 y su ventilador y disipador correctamente colocados, funcionará a unos 60 cuadros por segundo. Para ahora el ventilador y quita también el disipador. No alcanzará ni siquiera los 10 cuadros por segundo.
Aunque el Celeron no es tan "tolerante", en el caso del Athlon es especialmente llamativo. Detén el ventilador y separa el disipador con la máquina funcionando. Ni siquiera un segundo después el procesador comenzará a expulsar humo de su parte central y momentos después quedará totalmente destruido. A la larga le sucederá lo mismo también al Pentium 4, pero te dejará alguna alternativa más antes de perder para siempre el procesador.
Para evitar todas estas tragedias informáticas, la solución está clara: ventilar y disipar a manos llenas. Los que piensan que con un ventilador sirve, están muy equivocados ya que no cuentan con que existen más dispositivos en el sistema que generan calor. Por tanto, necesitarás dos o más ventiladores y la total seguridad de que el del procesador está firmemente anclado y siempre funcionando.

Es evidente que el Athlon es un procesador muy rápido, pero también se calienta en exceso, tal y como ocurre con el de intel.

En la siguiente página te ofrecemos las claves para estar seguro de que tu ventilador está siempre bien colocado, e incluimos algunos consejos para añadir un poco más de frío a tu sistema.
Aquí nada sobra cuando lo que está en juego es nuestro equipo, su estabilidad y su futuro. Así que continúa leyendo...

Mucho tiene que ver el frío con la popular técnica del overclocking.

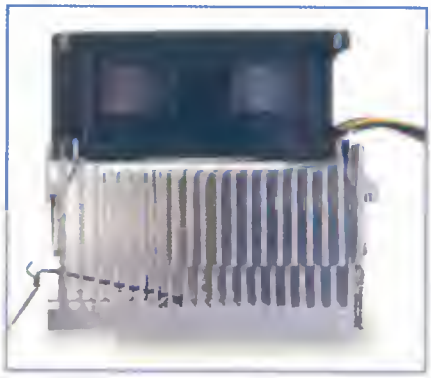
1 Colocar el kit

Porque eso es precisamente lo que es: un kit. Así se vende y es mejor no escatimar dinero aquí, que tampoco es mucho. Es preciso apuntar al mejor conjunto disipador/ventilador. Siempre será mejor uno que cueste 60 euros que otro que te ofrezcan por 30. La cuestión es enfriar sin miramientos. Con los nuevos Pentium 4 parece exagerado el equipo disipador/ventilador en relación con el tamaño del procesador. Sin embargo, prueba simplemente a encender el equipo sin ventilarlo ni disiparlo. Con intentar tocar la superficie del procesador, a buen seguro obtendrás una buena quemadura en el dedo. El asunto es serio.

El ventilador ayuda a dispersar el aire caliente que sale del disipador.

Antes de poner el kit, inserta primero el procesador. Eso ya sabes cómo hacerlo: observa el zócalo y el procesador, luego haz coincidir la muesca del procesador con la que figura en el zócalo, lo insertas suavemente y aprietas sobre la palanca del zócalo para fijarlo. Listo. Atento a la pasta que acompaña al kit. Los que piensen que es algo accesorio están otra vez totalmente equivocados. Es tan básica como el ventilador o el disipador. Olvidar ponerla dará al traste con tus buenas intenciones del frío. Abre con cuidado el sobre que la contiene y espárcela bien sobre la superficie del procesador. Que no quede nada en el sobre. Hay que gastarla al completo. Posteriormente ayudará, y mucho, a que el contacto entre el disipador y el procesador no se pierda. Además, posee también virtudes como refrigerante.

Una vez extendida la pasta, coloca el disipador. En los ordenadores Pentium 4 hay cuatro puntos de anclaje que rodean al procesador. Verás que tu disipador tiene cuatro pestañas en sus cuatro ángulos. Hay que hacer una presión relativamente fuerte sobre las pestañas para que entren en los puntos de anclaje. Una vez hechos estos pasos, asegúrate de que el disipador contacta por completo con el procesador. Si no es así, tendrás que apretar con mayor firmeza.



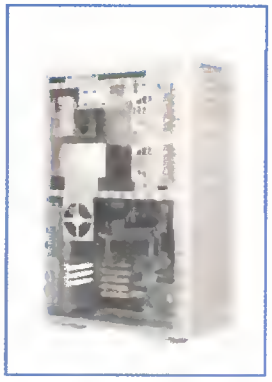
El disipador absorbe el calor que despide el procesador que, posteriormente, es aliviado por el ventilador.

Por último, el ventilador. Se ubica sobre el disipador, gracias a la ayuda de unas pestañas de resistencia que tiene también en sus cuatro ángulos. Una vez colocado, conéctalo directamente a la placa base. Ya no es necesario llevarlo a las clemas de la fuente de alimentación: las placas base actuales cuentan con dos o más conectores para los ventiladores. Además, así se sigue el control de la velocidad de giro del ventilador. Si desciende, la placa base lo anunciará con un error.

2 Ventilar más

Pero en ocasiones no basta con el disipador/ventilador de la CPU para asegurarse un sistema bien ventilado. Es más que aconsejable poner un ventilador más. Y si puedes añadir otro, mejor. Aquí la elección es tuya. Visto que la placa base soporta conectividad para más de un ventilador, dos o incluso tres, es responsabilidad tuya adquirir una caja que también soporte más de un ventilador. Una de estas cajas cuenta con rejillas de material plástico donde colocar uno o más ventiladores. Su instalación es extremadamente sencilla. Basta con adquirir un ventilador, sin disipador, que coincida con el tamaño de esta rejilla. Después se ancla fácilmente contando con los tornillos que incorpora y, finalmente, se conecta a la placa base. Estos juegos de ventiladores adicionales también interactúan con la placa base en el sentido de activarse cuando es necesario su factor de enfriamiento, sin ocasionar gasto de alimentación cuando su intervención no es necesaria. Si eres de los previsores que has instalado estos ventiladores adicionales, te darás cuenta de que en las fechas veraniegas de calor, si no cuentas con aire acondicionado en tu sala de trabajo, los ventiladores adicionales no dejan de funcionar. En cualquier caso, hay que ventilar más y mejor. Desde luego, existen otros métodos de enfriamiento: agua, gas y un largo etcétera. Pero por cuestiones de extensión no los citaremos en esta sección.

Los ventiladores de caja son sensiblemente más grandes que los de CPU.



Casi todas las cajas ATX de reciente fabricación incorporan más de un zócalo para el montaje de ventiladores adicionales.

Un ventilador de 8 cms. proporciona suficiente caudal de aire para mantener controlada la temperatura de un procesador.

El Firewall de Windows xp

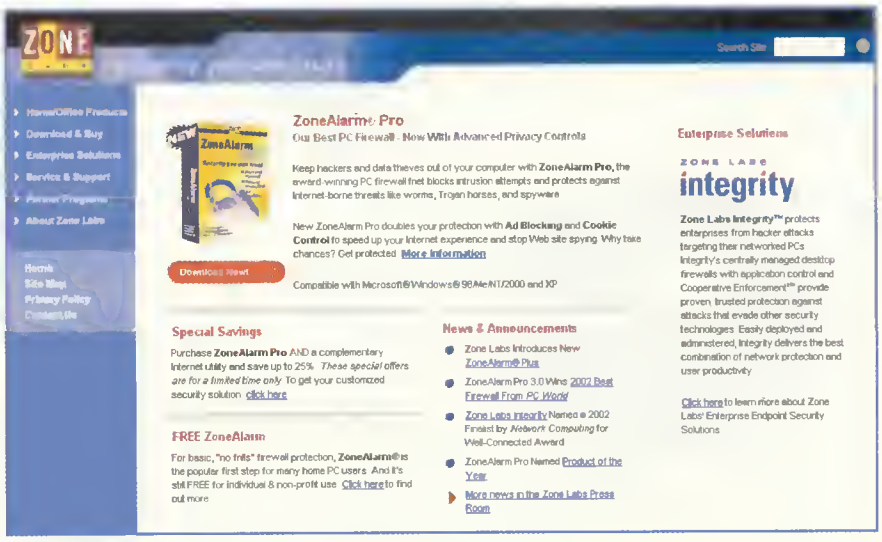
Es cierto que Windows xp viene con muchas mejoras y distintos complementos. Una de las áreas que más se ha beneficiado, ha sido la de seguridad. Revisemos en profundidad en qué consiste y cómo se activa el Firewall de xp.

Texto: Miguel Ángel Lladó

La traducción literal de Firewall es "muro de fuego", aunque una traducción más precisa arrojaría "muro contra el fuego". La libre traducción al castellano mantiene la esencia de la palabra y si cabe la embellece un poco: "cortafuegos". Un Firewall es básicamente eso: las intrusiones son el fuego y este Firewall supone la barrera que se interpone entre el atacante y el atacado.
En estos tiempos de cornucopia de Internet la seguridad es ya un asunto de estado. Ni el usuario más anónimo sumergido en la más recóndita habitación de su domicilio puede escapar ya a las intrusiones de curiosos, troyanos y un largo etcétera de atacantes que desde Internet hacen un reto de la entrada en otros sistemas, por muy poco relevantes que sean. Gran parte de culpa de este nuevo estallido en las vulnerabilidades de los distintos sistemas la tienen las líneas ADSL. IP fija o semi-fija y veinticuatro horas de conexión constante nos dejan muy "públicos" en Internet. Muchas empresas que antes tiraban de un modesto módem para conectarse a la Red, disponen ahora de una ADSL de ancho de banda variable que las hacen víctimas propiciatorias del ataque de otros. Para colmo de males, estas empresas cuidan poco o nada su seguridad, bien no dándole la relevancia que merece o creyendo equivocadamente que son demasiado "desconocidas" para que alguien desde Internet se fije en ellas. Craso error: no es la empresa la que llama la atención sino el reto en sí mismo. Por tanto, todos somos susceptibles de recibir un ataque... Todos sin excepción. Para agravar aún más las cosas, cada vez hay más "script kiddies" pululando por la Red. Estos no son ni más ni menos que personajes con pocos conocimientos informáticos que emplean programas de terceros para realizar ataques prefabricados. Creen que su satisfacción al conseguir una víctima se debe a sus conocimientos, cuando en realidad representa una frustración por ser algo que no son ni nunca serán. Frente a ellos están los hackers con o sin ética. Estos saben de verdad, algunos mucho, otros más y los hay que superan con mucho a algunos pedantes y vanidosos consultores de seguridad.

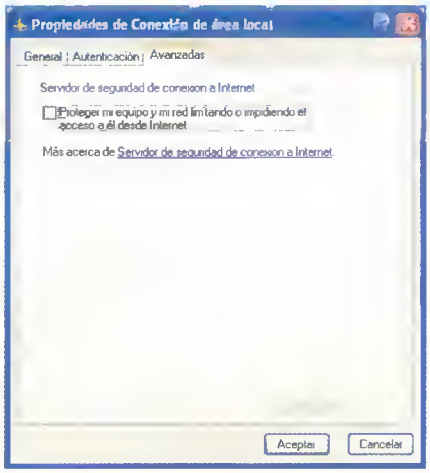
StoneGate, de StoneSoft, desde Finlandia, es uno de los Firewall más potentes del mercado.

Algunos tienen tal ética que una vez descubierto el agujero en un sistema, avisan anónimamente de su intrusión y le dan las guías al administrador del sistema para que lo corrija. Esta consultoría de seguridad tan "su generis" no tiene precio, y los que la consideran un insulto a sus capacidades más que una buena lección de modestia están igual de equivocados que los script kiddies que creen que manejar un simple script les atribuye la condición de hackers expertos. Vista la gran problemática en la seguridad actual, Windows xp se atreve a incluir con su sistema un sencillo Firewall que, cuando menos, detendrá las intrusiones más básicas. Hay que decir que en esta ocasión Microsoft no anuncia este Firewall como algo revolucionario, prescindiendo de la inmodestia de la que en otras ocasiones hizo gala. En ningún sitio se dice que sea definitivo o que detenga por completo cualquier intrusión. Es simplemente eso, un modesto Firewall que te ayudará a estar un poco más tranquilo cuando disfrutes de Internet a través de tu ADSL.
El objeto de este artículo es entender este Firewall, configurarlo, activarlo y comprender sus fundamentos. Su uso entraña pocas complejidades y lo que hay que captar es su base, conceptos como cerrar o abrir puertos y poco más. Desde luego, existen otras ofertas de Firewall en el mercado, algunas sencillas, otras más complicadas, profesionales a elevados precios o incluso por hardware. En cualquier caso, la seguridad sí es actualmente un asunto grave, y cuanto mejor estés protegido más tranquilo estarás con tus datos. Incluso aquel que piense que no tiene datos relevantes que proteger, tampoco le gustará que terceros utilicen su máquina como puente para otros ataques. Sobre todo porque una primera investigación de la policía le llevaría directamente a él.



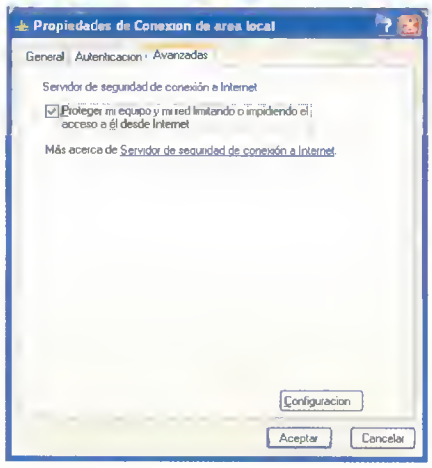
«Zone Alarm» es un Firewall personal muy conocido.

1 Activar el Firewall



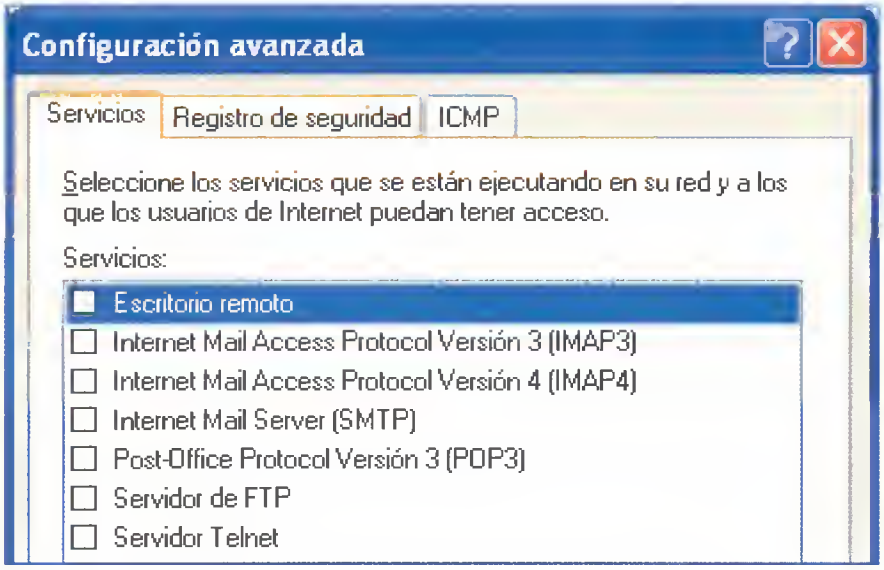
Aún no has activado el Firewall. Observa que el botón "Configuración" está atenuado.

Tendrás que activar tantos Firewall como tarjetas de red tengas en tu sistema. ¿Por qué decimos esto? Pese a que lo normal sea que tengas una sola tarjeta de red en Windows xp, en ciertos entornos empresariales pueden existir dos, una para una red y otra para una distinta. Activar el Firewall sólo en una de ellas hará que te quede un agujero de seguridad en uno de los puntos de acceso que podrá ser explotado por terceros para atacar tu sistema. Hecha esta aclaración, activa el Firewall de la siguiente manera: Mi PC/Panel de Control/Conexiones de red/Propiedades de LAN o Internet de alta velocidad/pestaña Avanzadas y finalmente marca la casilla junto a "Proteger mi equipo y mi red limitando o impidiendo el acceso a él desde Internet". Se trata de un texto lo suficientemente explicativo de lo que vas a hacer. Si simplemente haces esto y luego pulsas el botón "Aceptar", tu equipo quedará irremisiblemente cerrado y nadie podrá acceder a él desde Internet. Aquí también Microsoft respeta la esencia del Firewall: primero lo que tienes que hacer es cerrarlo todo y luego ya irás abriendo los servicios que más te interesen.
Otros fabricantes de Firewall toman el camino contrario, es decir, lo abres todo y ya cerrarás luego. Esta última opción es para usuarios más expertos con servicios muy críticos de cuya interrupción depende su negocio, y aquí nos estamos refiriendo a una configuración de Firewall personal donde es mejor cerrar primero y abrir después. Verás entonces que el botón de "Configuración" del Firewall se activa para darte paso a los ajustes que creas necesarios, donde indicarás qué puertos quedan accesibles para las entradas procedentes desde Internet.



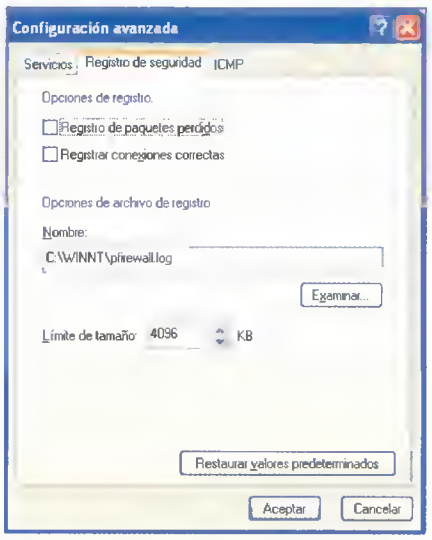
Una vez activado el Firewall, el botón "Configuración" te da paso a los ajustes de este sistema de seguridad de conexión a Internet.

2 Configuración básica del Firewall



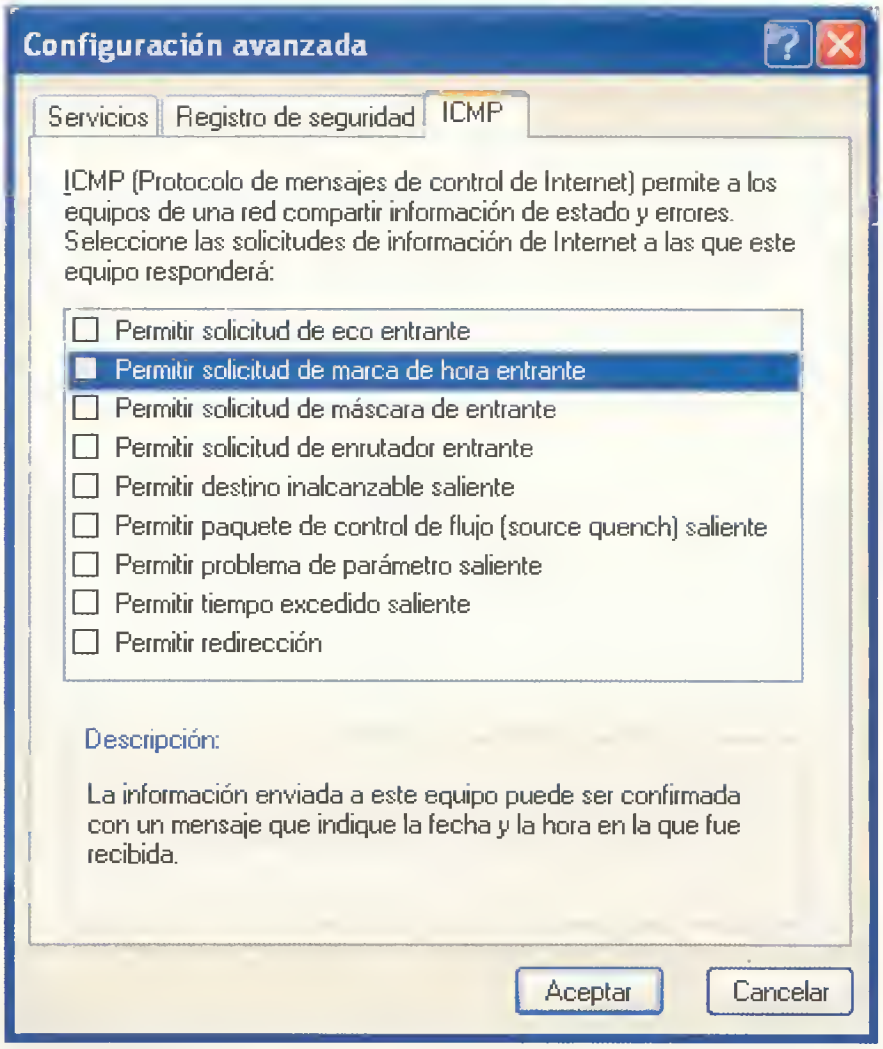
Hay un buen conjunto de servicios predefinidos en el Firewall de Microsoft.

En un principio lo tienes todo completamente cerrado, como ya hemos dicho en nuestro anterior punto. A continuación debes decidir qué vas a dejar abierto, indicando de esta manera qué recursos de tu equipo serán accesibles desde Internet. La pestaña "Servicios" te ofrece un conjunto de ellos predefinidos para que decidas sobre su apertura. Marcando la casilla junto al servicio debes dejarlo abierto para que otros usuarios desde Internet puedan acceder a él. Los servicios y su significado son los que siguen: si activas "Escritorio remoto" estarás permitiendo que, con la aplicación adecuada, un usuario pueda tomar el control de tu máquina desde Internet; el servicio IMAP en sus versiones 3 y 4 permitirán que si tienes el servidor adecuado instalado en tu sistema, otros usuarios lo usen; SMTP hará lo mismo para el correo electrónico saliente, POP3 para el entrante, FTP y Telnet para los conocidos servicios de carga/descarga de archivos y control remoto por consola y, finalmente HTTP y HTTPS para las vertientes de Web no seguro y



El log del Firewall de Windows xp es lo suficientemente detallado como para cubrir tus necesidades de información.

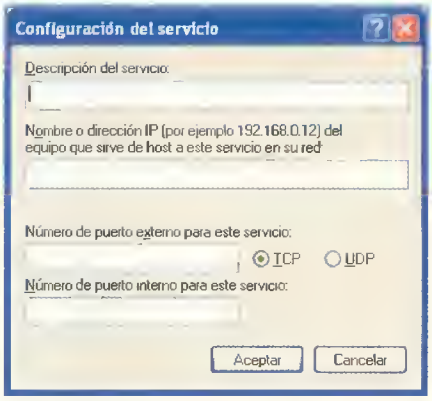
seguro, respectivamente. El conjunto de servicios predefinidos es amplio y para muchos más que suficiente. Sin alterarlo, tienes la suficiente maniobrabilidad para constituir tu xp en un modesto servidor con una seguridad suficiente. Algo que no está nada mal y que hasta hace muy poco era una utopía con los Windows 9x. En la pestaña "Registro de seguridad" puedes "logear", registrar, las conexiones que se realizan a tu máquina. Marcando la casilla junto a "Registro de paquetes perdidos" obtendrás información sobre aquello que rechaza tu sistema. La casilla siguiente, "Registrar conexiones correctas", te proporciona información de aquellos usuarios que han entrado sin problemas a los servicios abiertos de tu sistema. Este archivo "log" lo puedes llamar y ubicar donde desees, y su tamaño puede ser variable, con un límite preestablecido de 4 "Megas". No conviene subir mucho el tamaño de este archivo, ya que uno muy grande puede ser complejo de manejar para futuras consultas.
En cualquier caso, una vez superado el tamaño máximo de este archivo, el sistema borrará los registros más antiguos y añadirá los nuevos. La revisión de este archivo se puede hacer con un simple editor de textos, manual y visualmente, o con una aplicación del tipo Webtrends que permite sacar información detallada, gráficos y estadísticas de lo contenido en él. Todas estas facilidades de "log" dan idea de lo mucho y con la seriedad con la que Microsoft ha incorporado este interesante valor añadido a su Windows xp. Pese a que las ocasiones para denostar al gigante del software norteamericano son muchas, ahora no queda por menos que felicitarle por un trabajo bien hecho.
La pestaña "ICMP" se refiere al conocido ping. En muchas ocasiones, la seguridad de tu máquina pasa por no responder a los ping realizados desde fuera. Con ello, das primero la sensación de que la máquina está apagada, y en segundo lugar, la proteges de ataques del tipo saturación: ping de la muerte, flood, etcétera. Con señalar con el puntero del ratón cada uno de los servicios relativos al ping, en el cuadro "Descripción de abajo" te dará información sobre en qué consiste. Una vez más, el encomiable esfuerzo de Microsoft por hacer de esta utilidad algo, valga la redundancia, realmente útil. Al activar la casilla a la izquierda de cada servicio estás autorizando su uso a terceros desde Internet.



El ping está también cubierto en gran parte de sus vertientes.

3 Ajuste fino

Pero ¿qué sucede cuando deseas cerrar un servicio que sí tiene tu máquina, pero que no está, efectivamente, definido en los servicios del Firewall? Como puedes apreciar en la ventana de "Servicios", existen una serie de botones bajo los servicios predefinidos que te permiten crear nuevos servicios, editar los existentes o incluso borrarlos (únicamente es posible borrar los de nueva creación y no los previamente definidos por el sistema). Suponiendo que tienes instalado un servidor SSH en tu Windows xp y no quieres que nadie acceda a él. Este servicio no viene definido en el Firewall de Windows xp. ¿Cómo lo creas? Pulsa el botón "Agregar". En la siguiente ventana se te pide una descripción para el servicio. Es necesario que pongas, por ejemplo: "Servidor SSH". A continuación, te pide la IP de la máquina que da este servicio. Si es la tuya, será tu IP. Es válido el ejemplo de IP que da el propio Windows xp. Posteriormente el sistema te pide tanto el puerto externo como el interno de tu servicio y el tipo: TCP o UDP. Para el caso de SSH es puerto 22 TCP, tanto interno como externo. Acepta y el servicio quedará dado de alta. Ahora decide si dejas entrar a él marcándolo o prefieres que quede inaccesible dejándolo desmarcado. Así pues, como puedes ver, este es un Firewall muy aceptable. ¿Defectos? Tiene muchos, pero el más llamativo es que no puedes restringir los accesos por IP. Si cierras, quedará todo cerrado para todo el mundo; no es posible decidir qué máquinas tienen acceso y cuáles no.



El Firewall es flexible: puedes dar de alta nuevos servicios con facilidad.

¿Que prefiere para su web?

El alojamiento al mejor precio

El mejor alojamiento al mejor precio posible

Planes de alojamiento web de 100 MB a 1 GB, desde 5€ al mes...

Plan Dominio	Plan Básico	Plan 10	Plan Profesional	Plan Excellence
Registro de dominio +10 cuentas de correo, webmail,respuesta automática, desvío automático de correo...	100 MB, 20 cuentas de correo, FrontPage, webmail, Back up diario, CGI´s, etc... Un plan sencillo y económico para el alojamiento de su web.	200 MB, 30 cuentas de correo, webmail, PHP, mySQL, CGI´s, 3 GB de transferéncia, etc... Plan creado para alojar la web corporativa de su empresa.	350 MB, 50 ctas correo, PHP, CGI-Bin, mySQL, sub-dominios, etc... Plan diseñado pensando en profesionales y webmasters.	500 MB, SSL, cuentas de correo ilimitadas, PHP, mySQL, FTP anónimo, subdominios, IP propia, 8 GB transferéncia mensual, etc...
5€ mes	9,50€ mes	16€ mes	24€ mes	30,50€ mes

Todos los planes incluyen panel de control en español, registro de dominio, estadisticas, etc.

Planes especiales para webmasters y re-vendedores

www.e-people.es

Teléfono Atención al Cliente

902 50 34 24

**Servicio integral: registro de dominios, alojamiento, diseño web y desarrollo de aplicaciones.*

Si queréis solucionar vuestras dudas, sólo tenéis que mandarlas por correo a la siguiente dirección:
Hobby Press, S.A. - C/ Los Vascos, 17 - 28040 Madrid
O por fax al número: 902 15 17 98. Por favor, indicad en el sobre **Sección Consultorio técnico**

Sonido a través de fibra óptica

Tengo dos ordenadores conectados en red. Uno de ellos tiene una Maxi Sound Fortissimo y el otro una Sound Blaster Live! Platinum provisto de un rack interno. Como éste tiene unas tomas ópticas para entrada de sonido, aproveché el cable para capturar el sonido de la Fortissimo hacia la Creative, por el simple hecho de que sólo tengo un equipo de altavoces y tengo que aprovechar la señal de los dos equipos. Sin embargo, de un tiempo a esta parte he tenido problemas porque el sonido ya no se reproduce. Todo el hardware de sonido funciona bien, pero la entrada de audio es nula. Con el volumen del sistema no consigo activar la señal. ¿Cómo puedo hacer que suene?

Abelardo Sacristán

La señal del sonido que te llega por fibra óptica a tu ordenador, procedente del ordenador equipado con la tarjeta de sonido Fortissimo se refiere a una entrada de línea auxiliar, ya que la entrada de línea corriente, como la que se suele utilizar con las tomas jack, se considera Line in. Esta línea auxiliar está soportada por el rack que tienes instalado en la bahía de 5 1/4. El problema es que el control de volumen que viene por defecto instalado en Windows no tiene dicha entrada de línea y debes utilizar la utilidad «Surround Mixer», del paquete de software Creative Live!Ware. Cuando lo tengas instalado, verás que aparecen dos modos a la derecha del mezclador, uno para las entradas y otro para las salidas. Puedes alternar este modo e ir probando con todos los dispositivos conectados al PC o que representen un dispositivo de entrada de línea tal y como un teclado MIDI o un micrófono conectado a la tarjeta de sonido. Con el método de

prueba/error conseguirás activar la casilla que pertenece a la entrada de audio. Además, permítenos un consejo: eleva el volumen de la tarjeta de sonido Fortissimo, no lo hagas mediante el rack Creative o el software mezclador, ya que provocaría molestas distorsiones.

¿Dónde están las partidas salvadas?

Hace poco instalé el juego «GTA 3» y tuve un problema con Windows xp, así que lo desinstalé por completo guardando el directorio íntegro en otro disco duro para recurrir a las partidas salvadas. Cuando reinstalé xp, sobre datos que ya tenía en el disco duro, probé a mover el directorio, reinstalar el juego y arrancarlo de nuevo. El problema llegó cuando ví que no había partidas salvadas de ningún tipo y estaba a punto de terminar el juego... ¿No hay modo de recuperarlas? Si he salvado el directorio, ¿por qué las partidas salvadas no están en ningún sitio?

Mario Moreno

Con los nuevos juegos se puso de moda, concretamente con los primeros juegos lanzados por Microsoft, guardar todas las partidas en el directorio especial de "Mis Documentos". Al acceder a los directorios de juegos para encontrar la carpeta de partidas salvadas, no lo habrás encontrado, ya que se aloja en otro sitio. Por tanto, debes acceder a Mi PC/Mis Documentos/GTA3/Saved Files. Puesto que la reinstalación de Windows xp que nos comentas que has realizado sobre tu sistema es una mera actualización, es muy probable que todos tus archivos se hayan mantenido intactos, así que los tendrás ahí para poder restaurar esa partida perdida.

Abrir MP3 en Cool Edit

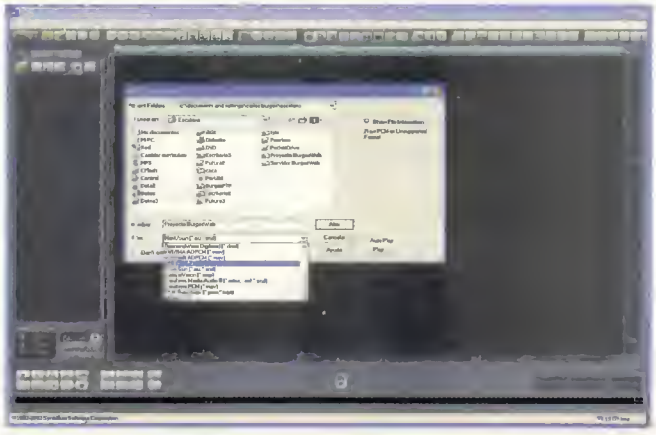
Tengo el programa «Cool Edit Pro» y tengo intención de reeditar unos temas que compuse hace unos años. Aquellos temas están en formato WAV, pero comprimidos para ser reproducidos como MP3. Al intentar abrir este archivo para recortar y cambiarle el sampleado (a 32 bits), «Cool Edit Pro» me dice que el formato es irreconocible y que no puede trabajar con él. ¿Existe algún modo de hacer que este formato sea visible con «Cool Edit»?

Pedro Martínez

Tienes una solución que Syntrillium, la empresa desarrolladora de Cool Edit, ha puesto a disposición de todos los usuarios registrados y es la de descargar un parche para convertir tu «Cool Edit» en un conversor y editor de archivos en formato MP3. La nueva versión de «Cool Edit Pro», la 2.1, ya admite, por defecto, este formato y no necesita de ningún plug-in para funcionar. Además, puedes utilizar todas las funciones del códec de Franhouffer II para convertir el audio sin pérdida de señal o utilizar diferentes grados de compresión. Si no instalas el plug-in lo único que se nos ocurre es realizar una grabación de audio mediante línea analógica o grabación interna del tipo "What you hear", grabando en «Cool Edit Pro» mientras se reproduce el sonido, y después editar. De todos modos, si estás registrado podrás bajar el plug-in gratis de www.syntrillium.com.

Fallo al escanear desde Photoshop

Tengo un escáner hp scanjet 5370c y tenía necesidad de instalarle los drivers para actualizarlo, ya que el escaneo no funcionaba desde algunos programas con Windows xp. Una vez reinstalo los controladores nuevos, arranco el «Photoshop 7» y me dice que el programa no puede ejecutarse porque Fxpdlib.dll no está correctamente instalado. Pulso en "Aceptar" y el programa sigue arrancando y funciona normalmente, pero ese mensaje aparece siempre que



«Photoshop» se inicia; y lo peor es que ya no funciona el escáner desde ningún programa, ni siquiera desde «Photoshop». ¿Cómo creéis que puedo solucionar este fallo?

José Antonio Durango

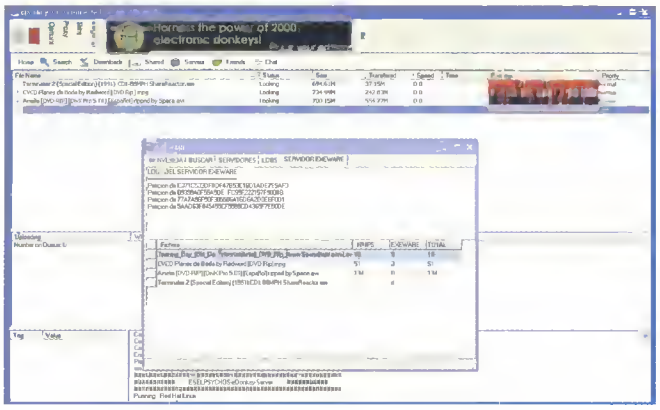
Tu problema es únicamente el solapamiento de drivers del escáner junto con los TWAIN que carga «Photoshop» por defecto. Algo que debes tener en cuenta es que este driver no está certificado por Windows y es normal que genere este tipo de problemas. No hace falta que reinstales «Photoshop», únicamente elimina los programas vinculados al escáner y reinstala sus drivers. El driver que se encuentra solapado se sobrescribirá y la carpeta TWAIN lo contendrá correctamente.

Un bot para eDonkey

Hace poco que tengo ADSL y he instalado algunos programas como «Morpheus», «WinMX» y «eDonkey» para aprovechar los 30Kb/sg de descarga que alcanza mi línea. Con «eDonkey» tengo algunos problemas ya que, mientras que los otros programas se sincronizan automáticamente con los servidores e intentan localizar los archivos que coinciden con mi título de búsqueda, éste se queda parado, con el símbolo de conexión en verde (el rojo es el que significa conectado a un servidor) y sin bajar nada. Así que llego a casa por la noche y me encuentro con que he tenido encendido el ordenador para nada. ¿Existe alguna forma de que «eDonkey» baje de un modo algo más "disciplinado" todos los archivos?

Sergio Peláez

El problema de «eDonkey» es que realiza búsquedas en servidores y capta un archivo de uno de los servidores, comenzando su descarga. Si ese servidor se desconecta, el archivo "no existe" para «eDonkey» y realiza la búsqueda en otro servidor, pero esta búsqueda es de servidor en servidor, utilizando como fuentes de descarga la información



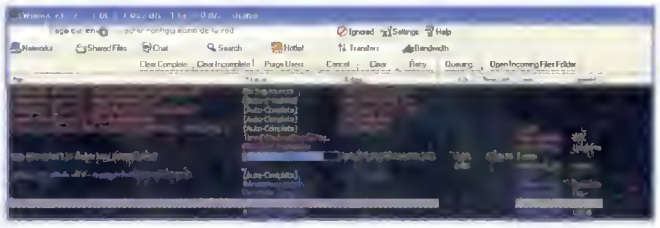
de otros usuarios conectados al mismo servidor. La solución más eficaz sería un imposible, como conectarse a varios servidores simultáneamente (lo que significaría que eDonkey tendría que abrirse en varias ventanas pero descargar toda la información sobre un mismo archivo), o ir saltando de servidor en servidor mientras estos caen o se vuelven más lentos por cantidad de usuarios. Esta características sólo las consigue un bot como «ExeWare», un programa que realiza búsquedas en los servidores y encuentra los archivos con mejores propiedades de descarga dependiendo de su servidor. Además, pueden seleccionarse muchas más búsquedas encontradas y en futuras versiones se prometen grandes adelantos, como la eliminación de archivos corruptos o que hayan sido manipulados con intenciones de otra índole.

Descargar un parcial de WinMX

Hace poco descargué de una Web, creo recordar de CNet, la nueva versión de «WinMX», la 3.22. La verdad es que con la otra versión todo me iba estupendamente pero ahora han salido tantos nuevos elementos que me siento totalmente fuera de lugar. Las barras de progreso nuevas me desorientan... y eso cuando consigue conectar con un servidor, porque he revisado todas las opciones de configuración y se conecta muy deficientemente a cualquier servidor y tengo que estar todo el día encima de él para reconectarlo o encontrar "sources" para que los temas se completen. ¿Podéis darme algún consejo?

Carlos Fraile

La nueva versión de «WinMX» se basa en dos nuevos tipos de conexión, a un nodo fijo o mediante el uso de la red local al basarse en una conexión de banda ancha. Aunque se han encontrado numerosos problemas utilizando el segundo tipo de conexión, en tu carta nos especificas que tienes ADSL y dicha opción requiere de una LAN Connection. Después, te recomendamos vivamente que para los temas que superen los 9 o 10 Megas de longitud, tal y como ocurre con los álbumes, pulses con el botón derecho en cada tema y escojas la opción Auto-Complete, con el fin de que el archivo busque servidores aleatorios una vez ha perdido conexión con la descarga en curso. Puedes hacer esto manualmente pulsando en la opción Find More Sources. Las barras de progreso se identifican por cuatro colores: Azul ,que es completo; Rojo, que está inactivo; Verde, que está en descarga; y Morado, que es cuando se encuentra buscando servidores.



Luz intermitente en el SAI

Tengo desde hace un año, aproximadamente, un SAI de APC. Se trata del Back-UPS 500. Lo compré porque tenía algunos problemas con la corriente de casa, que saltaba continuamente. Ahora con quien tengo algunos problemas es con él, ya que de vez en cuando suena una especie de chasquido eléctrico y se apagan algunos puntos como el monitor secundario y la torre del tercer ordenador conectado. También sucedió el otro día, durante una tormenta y no sé si fue debido a eso, que saltó la corriente y la torre quedó funcionando con un pitido continuo y la luz roja estaba encendida continuamente. ¿Qué significan estos problemas? ¿Algo que ver con la batería? ¿Debo hacer algo para que los dispositivos no dejen de alimentarse repentinamente?

Pablo Héctor

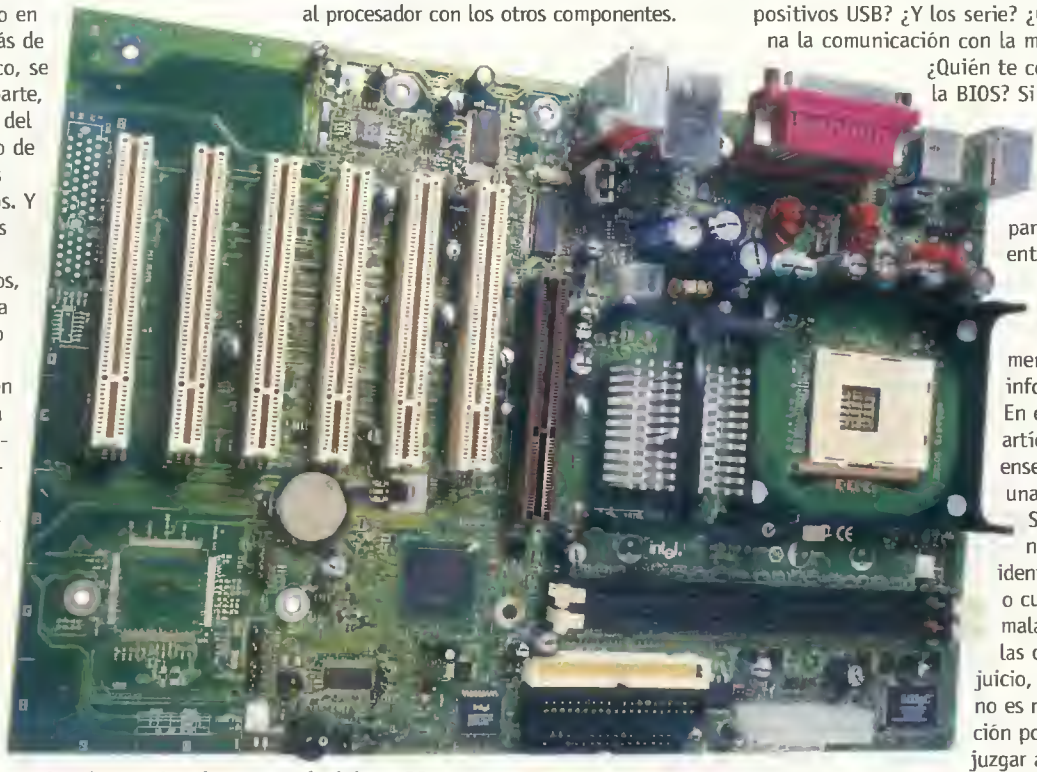
El significado de ese chasquido eléctrico no es más que una descarga del SAI por saturación de energía en la batería de respaldo. Del mismo modo, cuando intentas encender todos los dispositivos a la vez, la torre recibe un flujo eléctrico que la desborda y "llega a oídos" de la batería de respaldo, que lanza un aviso de saturación mediante el pitido continuo. Para subsanar esto, procura tener los componentes que más energía requieran, tal como los monitores o una gran torre de alimentación, apagados. Enciéndelos uno por uno siempre después del testeo, el cual se indica con una luz continua en color ámbar. Este proceso de testeo debe respetarse ya que es cuando se está llevando a cabo la gestión necesaria para que no haya problemas de suministro. De todos modos, si conectas el UPS al puerto USB de cualquiera de los PCs podrás hacer un seguimiento de estado de la batería, qué tipo de anomalías existen y obtener una respuesta a estos problemas con un simple vistazo al interfaz.

La importancia de la placa base

Muchos son los que aún consideran a la placa base como un elemento menor dentro del PC. Piensan que es algo que simplemente está ahí y cuya única utilidad es "sujetar" al procesador. Vamos a ayudarte, en este artículo, a desmontar el mito.

Texto: Miguel Angel Lladó

Para decirlo sin paliativos: la placa base es absolutamente fundamental en la correcta marcha del PC. Es tal su importancia, que si ésta falla lo hará el equipo en conjunto. Además de este factor crítico, se trata, por otra parte, del componente del PC más complejo de instalar y menos modular de todos. Y su durabilidad es menor que la de otros dispositivos, ya que una placa base con un año de antigüedad puede ponerte en serios aprietos a la hora de actualizar a un procesador de mayor potencia o prestaciones. Por tanto, la adecuada selección de una placa base es esencial para asegurar la estabilidad de un equipo y sus futuras actualizaciones. Pero aquí estamos ante un problema. Nos explicamos. Sólo los usuarios con unos conocimientos informáticos medios o avanzados conocen todos estos aspectos. Es decir, cuidan hasta el extremo la calidad, tecnología y fiabilidad de la placa base. Otros se conforman con lo que les pongan y algunos apuntan a lo más barato para colocar este componente que interpretan como un conjunto de circuitos que sostienen al procesador, siendo éste, en última instancia, el que dará la potencia definitiva al PC. Y aquí se equivocan. Una mala placa base, o incluso una buena mal configurada, puede hacer descender la potencia del PC en un 50% o más. Poco importará que tengas el último Pentium 4, la mejor tarjeta de vídeo o el disco duro más rápido. Si la placa no responde, será como llevar un Ferrari por un camino de cabras. Así de taxativos somos. La placa base va mucho más allá que una simple circuitería que comunica al procesador con los otros componentes.



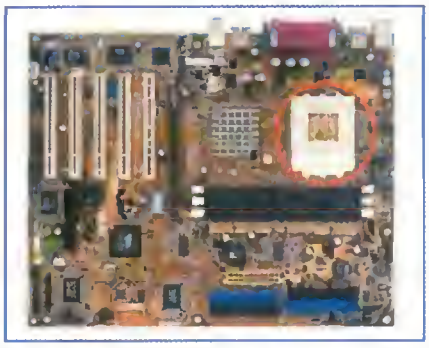
La placa base es la columna vertebral de un PC.

En realidad lo es todo, elemento integrante de la Unidad Central de Proceso como si fuese parte indivisible del procesador. Visto que ahora estas placas tienden a integrarlo casi todo, no puedes confiar a elementos simples o malos las tareas de relación de tu máquina. Para ver con precisión la auténtica dimensión de este componente tan esencial, sólo tienes que atender a las tareas que completa. La primera y fundamental es la comunicación con el procesador, que debe ser buena, eficiente y veloz. Para ello le debe acompañar el chipset adecuado, el mejor, capaz de comunicarse con la controladora del disco y responder adecuadamente en los tiempos exigidos. Ahí es nada. Analízalo desde otro punto de vista. ¿Dónde pinchas tus tarjetas de expansión? En el bus PCI, por supuesto, y de estos los tiene que tener la placa en cantidad y calidad suficiente. ¿Y la impresora? ¿Y los dispositivos USB? ¿Y los serie? ¿Quién gestiona la comunicación con la memoria? ¿Quién te comunica con la BIOS? Si son pocos estos valores, si éstos no tienen importancia para algunos, entonces nos estaremos olvidando de los fundamentos de la informática.

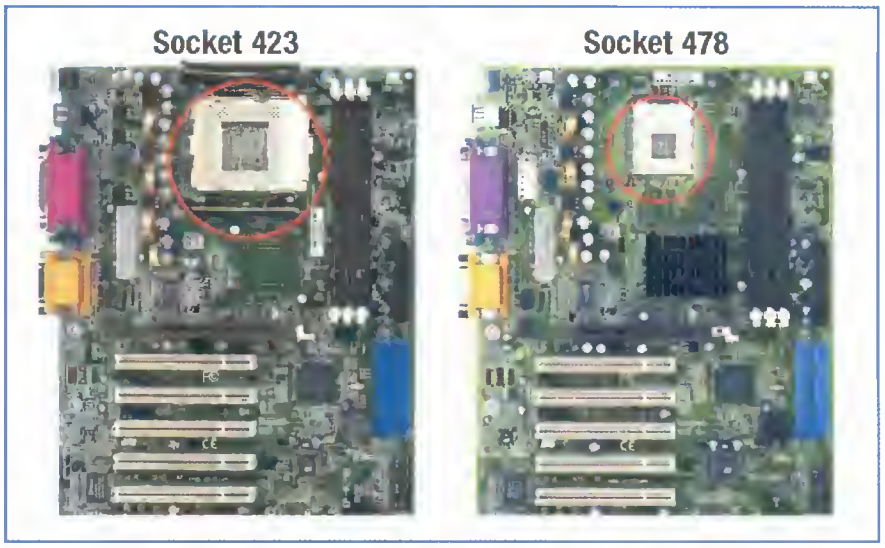
En este breve artículo vamos a enseñarte a elegir una placa base. Sin embargo, no vamos a identificar que tal o cual placa es mala. Indicaremos las que, a nuestro juicio, son buenas, no es nuestra intención por supuesto juzgar a nadie. Luego cada cual sabrá qué componentes es mejor o peor. Desde luego, nadie puede esperar que una placa por 60 euros sea igual de buena que otra por 120 euros. No se dan duros a pesetas ni aquí ni en otros ámbitos de negocio. Lo que sí queremos recalcar es la necesidad de atender a la placa base como un elemento crítico en el PC y cuya elección, con los criterios suficientes, debe ser, en cualquier caso, tuya o que el vendedor del PC te dé cumplida información sobre qué está incluyendo en tu máquina. Por tanto, no hay que tener miedo a preguntar, ya que una selección adecuada puede ofrecerte un producto final, el PC, con una potencia superior incluso a lo que esperabas.

1 Tipos de placas base

Visto que no hay un único procesador y que incluso los mismos modelos tienen distintos socket y velocidades, hay que conocer cuáles son los que existen y en función de ellos seleccionar la placa base. Si tu elección es el Pentium 4, conviene saber que existen dos socket diferentes para estos procesadores.
El 423 es el que está más en desuso y del que menos modelos de placas existen. El más habitual ahora y que más oferta tiene en el mercado, por otra parte, es el 478. Por tanto, siempre mirando la durabilidad de tu inversión, para el Pentium 4 tendrás que decantarte por el socket 478.



El socket A de los AMD Athlon y Athlon XP.

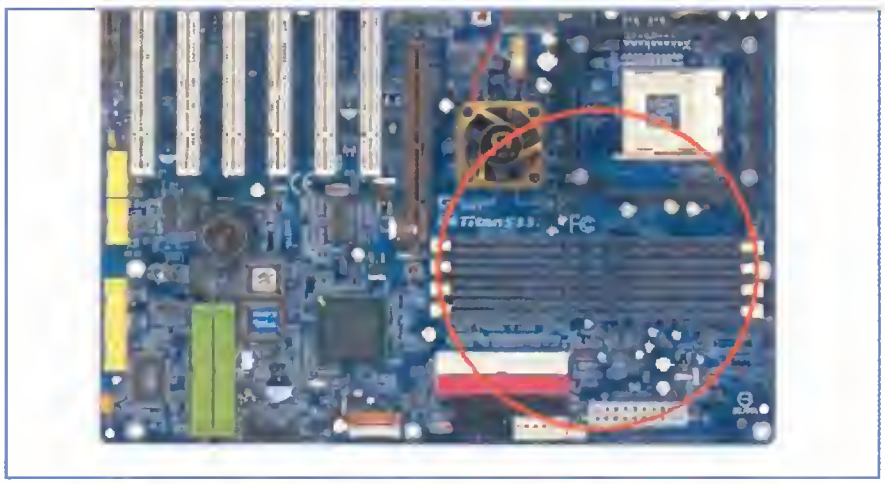


Los que se muestran en la imagen son los dos tipos de socket disponibles para Pentium 4.

De intel siguen comercializándose los Celeron. Estos tienen su propia placa base que no es compatible con la de Pentium 4. Esto significa que si tu elección es un Celeron luego no podrás actualizar a un Pentium 4 en la misma placa base. Igual relación existe entre Duron, equivalente AMD al Celeron y el Athlon. Para el último, de potencia equiparable al Pentium 4, la placa base adecuada es la que dispone del conocido socket A. De modo que si tu elección es un Pentium 4, la selección primera será una placa base que disponga del socket 478. Si por el contrario es Athlon, lo tuyo será una con soporte para socket A.

2 La memoria

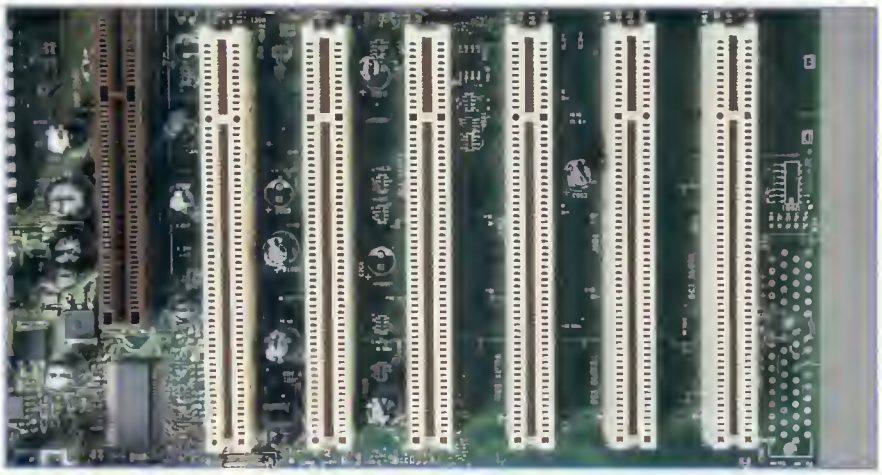
La ya vieja memoria de 133 MHz está obsoleta. A la que debes apuntar ahora es a la de 400 MHz o a la DDR. Hasta no hace mucho, esta última parecía ser potestad única de los AMD. Sin embargo, en los últimos tiempos se ven cada vez más placas base para Pentium 4 que admiten este tipo de memoria. Su precio es equiparable a la de 133 MHz pero su rendimiento es superior, ya que estamos ante 233 MHz que dan un considerable salto en la velocidad de acceso. No es una mala elección por precio y calidad. Si necesitas apuntar más alto, siempre podrás trabajar con memoria de 400 MHz. Su precio es sustancialmente superior al de las memorias de 133 MHz y DDR de 233 MHz, pero su rendimiento también es superior. Esto lo notarás bastante en la buena marcha de tu sistema operativo y en el rendimiento general del PC. Muchas placas base dan soporte para esta última memoria, y se nos ocurre a volapié los modelos de ASUS, por ejemplo, de probada calidad, o los de Supermicro. En cualquier caso, siempre es crítico el soporte para la memoria que te dé la placa base puesto que de su estabilidad dependerá todo el sistema. El consejo es siempre usar DDR o 400 MHz y comenzar a olvidar la de 133 MHz cuyo rendimiento queda muy por debajo de lo que los modernos Pentium 4 o Athlon XP vienen exigiendo a las placas base que les dan soporte.
En lo relativo a los bancos de memoria que debe contener la placa base, hay que asegurarse de que tienes cuatro. Muchas te ofrecen tres, pero esto no puede ser suficiente para el futuro. Cuatro es una buena cantidad que algunos fabricantes olvidan colocando únicamente tres, lo que te da menor cantidad de memoria en el sistema. Una configuración típica de cuatro bancos te permitirá tener una cantidad de memoria por encima de los 2 Gigas, cantidad más que suficiente, que aunque algunos piensen que vamos a tardar en alcanzar no está tan lejana, vistas ya algunas configuraciones que se ofrecen de fábrica con 1 Giga de memoria.



Cuantos más bancos de memoria y mayor sea la capacidad que soporten, mejor resultado ofrecerá tu placa base.

3 Ranuras PCI y AGP

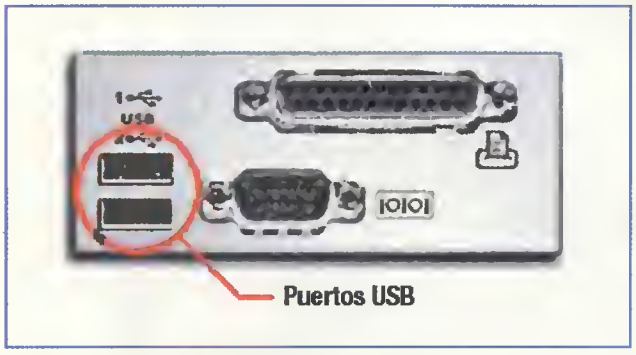
Aquí existen cada vez menos dudas. Lo habitual es que se ofrezcan seis PCI y una AGP. Algunas placas, las menos, por eso del ahorro, ofrecen cinco PCI y una AGP. Mejor seis que cinco por lo que pueda pasar en un futuro en lo relativo a las posibilidades de ampliación del ordenador. En cuanto a las AGP, con una tendrás suficiente, ya que este tipo de bus está únicamente destinado a las tarjetas gráficas y no suele existir más de una de este tipo en los actuales sistemas. En cualquier caso, seis es a lo que debes apuntar para no equivocarte. Cuidado aquellos que aún dispongan de tarjetas ISA. La actualización a un Pentium 4 y a una placa preparada para este procesador eliminará por completo el soporte para el bus ISA. Aunque hay algunas placas base para Pentium 4 que aún tienen un bus ISA, son muy raras y difíciles de encontrar. Si tu tarjeta ISA es de esas esenciales de las que no puedes prescindir, te quedarás anclado de por vida al Pentium 3, que sí conserva el soporte para el bus ISA, aunque con una ranura, siendo también muy complicado encontrar placas base para Pentium 3 con dos ranuras de este tipo.



Seis ranuras PCI son las que debes exigir, como mínimo, a tu placa base.

4 USB y Firewire

La popularidad del puerto USB ha crecido exponencialmente en los últimos tiempos. Es tanta su difusión que ya amenaza con hacer desaparecer, por ejemplo, a las típicas conexiones PS/2 para el teclado y el ratón. Muchos usuarios optan ya por este tipo de conexión para los dispositivos de entrada/salida del PC. En este sentido, deberás exigirle a tu placa base dos características concretas para este tipo de puerto. La primera de ellas es que ya no te basta con sólo dos puertos USB. Necesitarás cuatro. Muchas placas base dan soporte para cuatro puertos USB, bien sea directamente desde la propia placa base, bien con un módulo de expansión que se ancla a una de las salidas para la tarjetería PCI.



Un puerto USB 2.0. Su aspecto externo no difiere en nada de la anterior versión.

La segunda característica exigible ya es que el puerto USB sea del tipo 2.0, mucho más rápido y con más prestaciones que las versiones anteriores. Este USB 2.0 es totalmente compatible con versiones menores del puerto, con lo cual no sacrificarás la compatibilidad en aras de disponer de una versión más actualizada y competente. Otro dato que deberás valorar en tu placa base es si existe o no un puerto Firewire. Pese a que las características de USB 2.0 se acercan bastante a la potencia de Firewire, no estará de más disponer de un puerto de este tipo en tu sistema, dado que todas las cámaras fotográficas o de vídeo digitales lo tienen para pasar las imágenes a tu PC. Si ya cuentas con él, será algo que te ahorrarás y que agradecerás en un futuro, estando totalmente seguro de disponer de una máquina de última generación que pueda adaptarse a las circunstancias tecnológicas de tu vida.

Todas las cámaras de vídeo digital, y algunas fotográficas, vienen dotadas de puerto FireWire.

5 Conclusiones

Tu placa base deberá contar con: el socket adecuado para el procesador que vayas a instalar, socket A para los Athlon y 478 para los Pentium 4; cuatro ranuras de memoria DDR de 233 MHz o RIMM de 400 MHz; seis ranuras PCI; una AGP; cuatro puertos USB 2.0; un puerto Firewire, si es posible; un chispet de intel para procesadores de este tipo o de VIA para los Athlon; y una BIOS Phoenix (sencilla y clara para trabajar con ella).

Hay otras cosas, pueden ser más baratas, pueden ser incluso mejores, pero en este breve artículo creemos en conciencia haberte dado las guías precisas para obtener una placa base de la que luego no tengas que arrepentirte.

NUEVA SOUND BLASTER® AUDIGY™

POTENCIA BAJO CONTROL.

Máximo rendimiento y potencia desarrollado por el fabricante más experto en sonido para PC, Creative Labs. La nueva gama de tarjetas de sonido Sound Blaster Audigy transportará los juegos y la música en tu PC hacia nuevas cotas antes inimaginables. La potencia y la calidad se producen gracias al nuevo procesador Audigy, que es cuatro veces más potente que su predecesor. Esta impresionante solución de sonido, incluye además la conexión de alta velocidad SB1394, un completo e interesante conjunto de utilidades y aplicaciones. www.creativeaudigy.com

CREATIVE

© Copyright 2001. Creative Technology Ltd. Creative, EAX and Sound Blaster are registered trademarks and Audigy and SB1394 are trademarks of Creative Technology Ltd. Dolby is a registered trademark of Dolby Laboratories. ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies AG. All other brand names and product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders. All specifications are subject to change without prior notice. Actual products may differ slightly from those pictured.

El sistema Linux más seguro con SSH

Insistimos sobre los aspectos de seguridad en Linux. En estos peligrosos tiempos que corren en Internet, conviene poner todos los medios posibles para evitar intrusiones o espías molestos. SSH ayuda... y mucho.

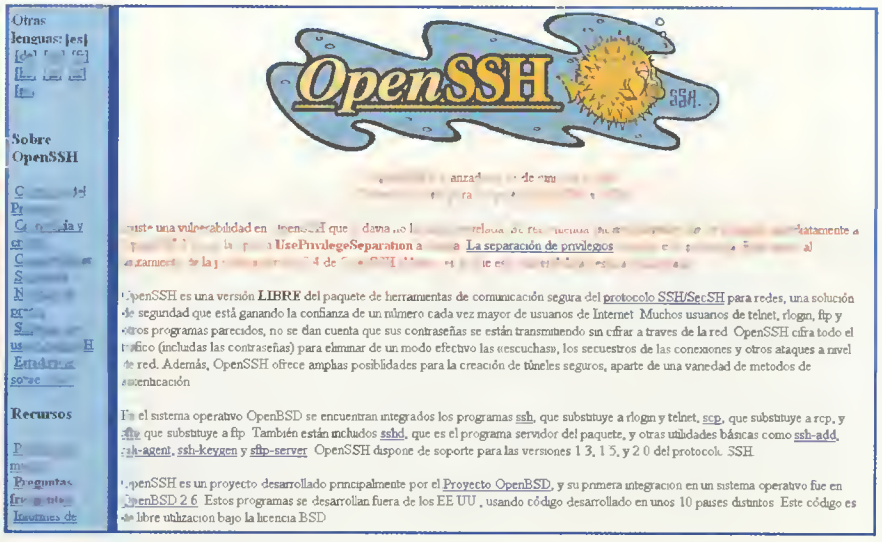
Texto: Miguel Ángel Lladó

Suponiendo que tu Linux es una máquina visible y pública en Internet, significa que está ahí para dar servicio a todos y que, por otra parte, todos pueden entrar en ella... con o sin tu autorización. Para los primeros, aquellos que acceden con tu permiso, tienen un conjunto de contraseñas para los diferentes servicios que les habrás entregado y con la que usarán tu máquina. Los segundos, sin invitación a la boda, estarán atentos a los fallos de tu sistema para formar también parte del convite. Sucede que estos intrusos no respetarán el protocolo de la ceremonia y camparán por sus respetos de mesa en mesa probando todos los manjares.

Evidentemente, Linux es un entorno seguro, posiblemente más que los Windows NT, 2000 o xp, pero ni es completamente seguro ni te garantiza estar a salvo de posibles intrusiones hasta que no pongas todos los medios a tu alcance.

Asegurar un Linux resulta una tarea complicada, que nadie piense que es algo sencillo que se puede hacer con la ayuda de un manual de tres páginas. Hay que meditar qué se cierra, cómo afectará a tu sistema, efectos secundarios y otros posibles agujeros que puedan aparecer después de cerrar algo que te parecía poco importante. La base para asegurar un Linux la plantean muchos de una manera bastante sencilla: elimina todos los servicios que no necesites y deja sólo aquellos que sean realmente necesarios. Sobre esta base, si tu Linux hace, por ejemplo, de servidor Web, sólo necesitarás tener habilitadas las entradas y salidas para el puerto 80. Bien hasta aquí, pero ¿qué pasa cuando quieres iniciar o detener el servicio Web remotamente? ¿Y cuando tienes que bajar o subir archivos de tu Web? Desde luego, si sólo funciona el puerto 80 no podrás hacerlo. Para ello, tendrás que abrir el Telnet y el FTP. Es decir, dos servicios más, dos agujeros potenciales y, en los tiempos que corren, ahora especialmente críticos y expuestos a los más variados ataques. Desde luego, estos puertos se pueden asegurar independientemente. Con la ayuda de un modesto TCP

Un firewall es una excelente solución para proteger tus máquinas. Lo malo es su precio.



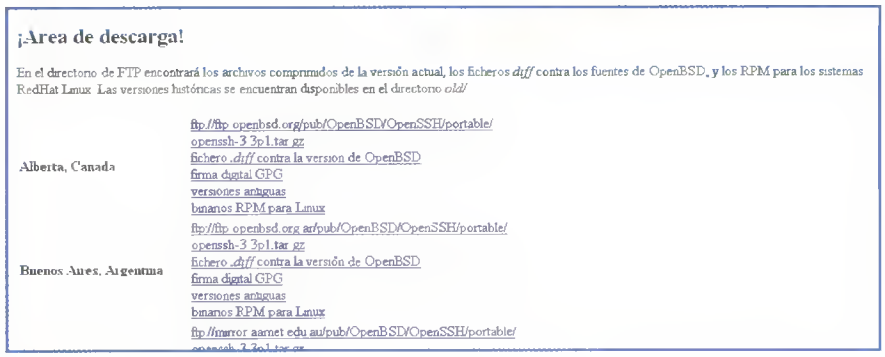
Página oficial del shell seguro SSH.

Wrapper podrás decidir quién accede a estos servicios. Puedes extremar las medidas de seguridad con la ayuda de IP Tables. Todo este conjunto te dejará el sistema mejor asegurado, pero tampoco te garantizará dormir tranquilo. ¿Por qué? Lo cierto es que desde tu propia red, o incluso desde fuera, pueden espiar tu trabajo sobre los puertos del Telnet y el FTP.
Lo malo de estos dos servicios es que no encriptan en absoluto la información que sale o entra en él. Con lo cual, cualquiera que le aplique un sniffer adecuado a tu máquina verá con absoluta nitidez lo que estás haciendo, incluyendo contraseñas, usuarios y un largo etcétera de acciones.
Una vez obtenidos estos datos podrán entrar en tu sistema como root, por ejemplo, y dedicarse a manejarlo a su antojo y durante el tiempo que quieran. Y ya no te valdrán para nada ni los log ni otras medidas de seguridad, debido a que el intruso, como root, podrá borrar las cosas a su antojo para no dejar vestigio de sus acciones, cambiar la seguridad o suprimirla por completo y crearse sus propias cuentas de usuario para él y todos sus amigos.
Una máquina de este tipo es un foco infeccioso dentro de Internet, ya que permite que desde ella se dirijan ataques a otros con total impunidad. ¿Qué es lo que se aconseja entonces? El asunto es que habrá que suprimir por completo el uso del Telnet y el FTP y pasar a algo mucho más seguro que encripte toda la información que salga o entre en tu máquina a través de una consola remota. Esto lo hace, y muy bien, el shell SSH, encontrándolo en dos vertientes: sshd, o demonio para el control remoto de la máquina, y sftpd o demonio para la carga y descarga de archivos con encriptación total de la información.
Utilizando estos dos servicios, un presunto atacante que esnifase tus acciones únicamente vería basura en lugar de un texto diáfano, con lo cual quedarías a salvo de espías que luego pudiesen ganar acceso a tu máquina legalmente.

1 Descarga del software necesario

La instalación de SSH es completamente gratuita, así que una vez más no tendrás que pagar nada por disfrutar de una nueva medida de seguridad en tu sistema. El paquete principal descárgalo de www.openssh.com. La versión recomendada es la 3.3, que permite "parchear" una vulnerabilidad no desvelada de anteriores versiones. No desvelada significa que aún no ha sido explotada, aunque se conoce la posibilidad de que alguien pueda descubrirla y atacar el sistema por ella. Por tanto, la versión recomendada es la 3.3 con una opción que ya comentaremos, aunque dentro de unos pocos días ya tendrás la versión 3.4 que soluciona por completo esta nueva vulnerabilidad.
Pero no solo necesitarás este paquete, también estás obligado a hacerte con 0.9.6d o superior de OpenSSL para que SSH pueda compilarse y funcionar correctamente. Este software se descarga de la página Web www.openssl.org. Se trata del conjunto de librerías Secure Socket Layer imprescindibles para poder encriptar los paquetes entrantes y salientes a los protocolos SSH.
Es preciso comentar que SSH trae soporte tanto para la versión 1 de SSH como para la versión 2, siendo aconsejable emplear la 2 para rubricar con más firmeza la seguridad y encriptación de tu sistema.
Una vez pasados ambos paquetes a tu sistema estarás listo para instalarlos.

Página Web de OpenSSL. Desde ella es posible descargarse la última versión de «OpenSSL».


¡Area de descarga!

En el directorio de FTP encontrará los archivos comprimidos de la versión actual, los ficheros *diff* contra los fuentes de OpenBSD, y los RPM para los sistemas RedHat Linux. Las versiones históricas se encuentran disponibles en el directorio *old/*

Alberta, Canada	ftp://ftp.openbsd.org/pub/OpenBSD/OpenSSH/portable/ openssh-3.3p1.tar.gz fichero *.diff* contra la version de OpenBSD firma digital GPG versiones antiguas binarios RPM para Linux
Buenos Aires, Argentina	ftp://ftp.openbsd.org.ar/pub/OpenBSD/OpenSSH/portable/ openssh-3.3p1.tar.gz fichero *.diff* contra la versión de OpenBSD firma digital GPG versiones antiguas binarios RPM para Linux
	ftp://mirror.aarnet.edu.au/pub/OpenBSD/OpenSSH/portable/

Área de descarga de OpenSSH.

2 Compilando el software

En este apartado es importante el orden de compilación ya que es preciso tener instalado y compilado primero el paquete OpenSSL y después proceder a la compilación e instalación de OpenSSH. Esto es así puesto que OpenSSH usa ciertas librerías de OpenSSL que son imprescindibles para asegurar su correcto funcionamiento. Si estas librerías no se encuentran por algún motivo, no podrás seguir adelante con la instalación de OpenSSH. Las opciones de compilación de OpenSSL son sencillas. Hay que realizar los pasos señalados en el cuadro adjunto.
Una vez hecho esto, OpenSSL habrá quedado instalado en tu sistema. Ahora debes proceder a la instalación de OpenSSL que sí tiene algunos matices. En este caso, esta compilación e instalación se ha realizado sobre un Slackware 7.0. Si este es tu sistema, a la hora de lanzar el configure tendrás que hacerlo de la siguiente manera: LIBS=-lcrypt ./configure

```
Telnet radius.calasanz.org
installing man3/RSA_padding_add_PKCS1_type_1.3
installing man3/RSA_print.3
installing man3/RSA_private_encrypt.3
installing man3/RSA_public_encrypt.3
installing man3/RSA_set_method.3
installing man3/RSA_sign.3
installing man3/RSA_sign_ASN1_OCTET_STRING.3
installing man3/RSA_size.3
installing man3/bio.3
installing man3/blowfish.3
installing man3/bn.3
installing man3/bn_internal.3
installing man3/buffer.3
installing man3/crypto.3
installing man3/d2i_DHparams.3
installing man3/d2i_RSAPublicKey.3
installing man3/des.3
installing man7/des_modes.7
installing man3/dh.3
installing man3/dsa.3
installing man3/err.3
installing man3/evp.3
installing man3/hmac.3
installing man3/lh_stats.3
```

La instalación de OpenSSL en marcha.

```
Telnet radius.calasanz.org
  Privilege separation chroot path: /var/empty
            sshd default user PATH: /usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin:/usr/local/bin
                   Manpage format: doc
                       PAM support: no
                 KerberosIV support: no
                  KerberosV support: no
                  Smartcard support: no
                        AFS support: no
                       S/KEY support: no
                TCP Wrappers support: yes
                MD5 password support: no
       IP address in $DISPLAY hack: no
          Use IPv4 by default hack: no
           Translate v4 in v6 hack: yes
                     BSD Auth support: no
                Random number source: OpenSSL internal ONLY

                Host: i686-pc-linux-gnu
            Compiler: gcc
      Compiler flags: -g -O2 -Wall -Wpointer-arith -Wno-uninitialized
Preprocessor flags: -I/usr/local/ssl/include
       Linker flags: -L/usr/local/ssl/lib
          Libraries: -lwrap  -lutil -lz -lnsl -lcrypt -lcrypto -lcrypt
```

La instalación de OpenSSH llevándose a cabo en un equipo con Linux Slackware 7.0.

Opciones de compilación de OpenSSL

```
./config
make
make test
make install
```

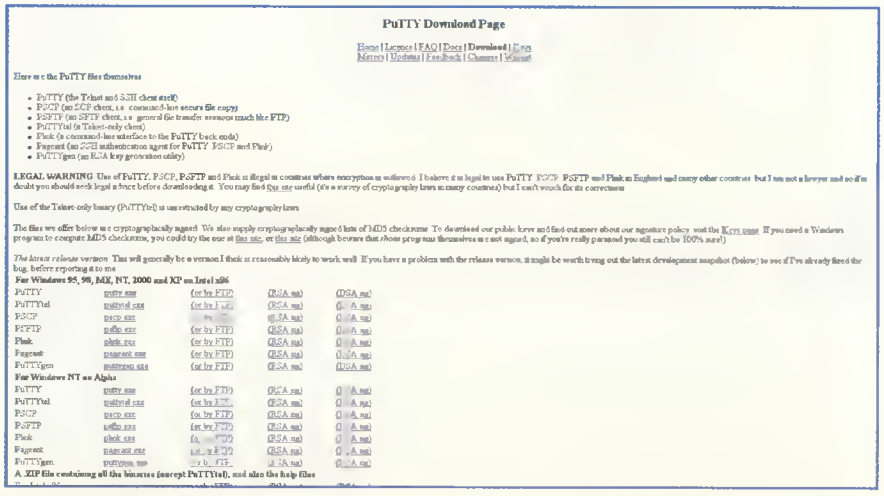
[opciones]. Esto se requiere en las versiones 7.0 de Slackware porque, de otra manera, no conseguirías autorizar las sesiones remotas con SSH. Si tu versión de Linux no es ésta, sólo tendrás que lanzar el ./configure de la manera convencional: ./configure [opciones]. Así pues, instala OpenSSH tal y como señalamos en el cuadro adjunto.
Con esto quedará instalado OpenSSH en tu sistema. La opción denominada –with-tcp-wrappers resulta bastante útil puesto que puedes hacer depender a OpenSSH del TCP Wrapper que acompaña a Linux, TCPD, de manera que sea posible distinguir qué IP pueden acceder a los servicios SSHD y SFTPD. Se trata de una medida extra de seguridad que nunca viene mal. Lo siguiente es configurar el software que acabas de instalar.

Instalación de OpenSSH

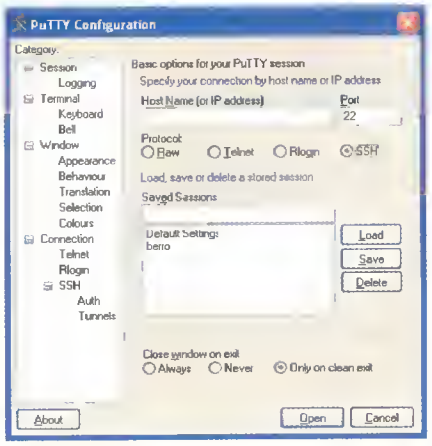
```
Slackware 7.0

  LIBS=-lcrypt ./configure —with-tcp-wrappers
  make
  make install

  Resto de distribuciones Linux

  ./configure —with-tcp-wrappers
  make
  make install
```

3 Configurando el software

La configuración del servidor SSH y SFTP no es en absoluto complicada. Una vez instalado el software, encontrarás en la ruta /usr/local/etc el archivo sshd_config. Este es el archivo de configuración del servidor SSH. Editalo y descomenta las líneas que aparecen en el cuadro "Configuración". Lo siguiente que tendrás que hacer será crear el usuario sshd y comprobar que en tu sistema existe el directorio /var/empty. Si no estuviese, créalo dentro de /var con mdkir empty. Ahora tendrás totalmente configurado el servidor SSH. Lo siguiente es colocar el arranque del mismo para que se inicie cada vez que arranques Linux. En el caso de Slackware, esto se hace añadiendo /usr/local/sbin/sshd al archivo /etc/rc.d/rc.local.
Arranca pues el servidor SSH. Antes de suprimir de tu sistema los viejos e inseguros Telnet y FTP, comprueba que funciona el servidor SSH.

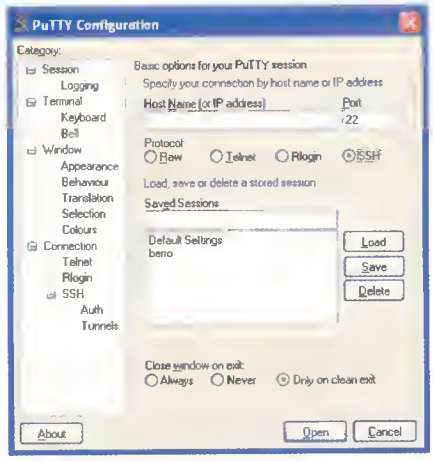


Putty Download Page.



Estas son las dos entradas que eliminan de tu sistema el Telnet y el FTP.

Para ello, tendrás que utilizar una aplicación que soporte conexiones SSH. Una excelente para este tipo de tareas es «Putty» (www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/



Captura de la aplicación «Putty», un emulador de terminal para servidores con SSH.

Configuración

```
Port 22
Protocol 2,1
ListenAddress 192.168.0.2 (cámbialo por tu dirección IP)
HostKey /usr/local/etc/ssh_host_key
HostKey /usr/local/etc/ssh_host_rsa_key
HostKey /usr/local/etc/ssh_host_dsa_key
KeyRegenerationInterval 3600
ServerKeyBits 76B
SyslogFacility AUTH
LogLevel INFO
LoginGraceTime 600
PermitRootLogin yes
StrictModes yes
RSAAuthentication yes
PubkeyAuthentication yes
AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys
RhostsAuthentication no
IgnoreRhosts yes
RhostsRSAAuthentication no
HostbasedAuthentication no
IgnoreUserKnownHosts no
PasswordAuthentication yes
PermitEmptyPasswords no
ChallengeResponseAuthentication yes
UsePrivilegeSeparation yes
Subsystem       sftp    /usr/local/libexec/sftp-server
```

download.html). Una vez descargada, conecta con tu servidor. Si todo es correcto, «Putty» te informará de que la clave del host no está en tu registro y te preguntará si deseas introducirla en él. Indícale que sí para que puedas conectar con normalidad. Ahora es el momento de suprimir el Telnet y el FTP. Acude al archivo inetd.conf (o el que corresponda con tu distribución) y comenta las dos líneas del cuadro inferior. Despues reinicia inetd con la orden killall –HUP inetd. Con esto quedará todo instalado y asegurado.

Líneas del rchivo inetd.conf

```
ftp     stream  tcp     nowait  root    /usr/sbin/tcpd  wu.ftpd -l -i -a
telnet  stream  tcp     nowait  root    /usr/sbin/tcpd  in.telnetd
```

Qué es OpenSSH

Se trata de una versión libre, con idénticas prestaciones, del paquete de herramientas de comunicación segura correspondientes al protocolo SSH/SecSH. Se trata de una solución de seguridad que cada día cosecha mayor número de usuarios vistas sus interesantes capacidades en cuanto a la encriptación de datos y el establecimiento de una comunicación segura. La creación y ampliación de este paquete se produjo por la necesidad de eliminar la transmisión de texto simple a través de los protocolos de terminal más conocidos en Internet. Esto es: rlogin, ftp, telnet y otros. Muchos no se dan cuenta de que el uso de estas aplicaciones, sobre todo telnet, permiten con gran facilidad que escuchas ocultas y fraudulentas puedan capturar los datos transmitidos entre dos máquinas con la ayuda de un simple analizador de protocolos. Esto incluye las contraseñas o cualquier actividad que se desarrolle en la máquina remota.
El efecto de aplicar un analizador de protocolos a una conexión telnet es la total legibilidad de todo lo transmitido. Sin embargo, el uso de SSH, supuesto el caso de una escucha aplicada a esta herramienta, sólo arrojaría texto y caracteres sin sentido que difícilmente podrían ser descifrados por aquellos que estuviesen realizando estas escuchas. Las virtudes de SSH se resumen en los siguientes puntos:

- Proporciona fuertes medidas de seguridad que evitan los análisis criptográficos y los ataques por protocolo.
- En segundo lugar, puede trabajar con una seguridad razonable incluso sin una administración global de claves o sin una infraestructura de certificados.
- Es capaz también de utilizar las estructuras de certificación existentes si están disponibles.
- Es bastante sencillo en lo relativo a su desarrollo y de implementación poco costosa.
- A penas requiere intervención por parte del usuario.

Como se puede ver, SSH tiene enormes ventajas y muy pocas pegas. Su uso debe primar frente al de FTP o telnet, por ejemplo, y la tendencia debe consistir en sustituir estos dos protocolos de seguridad obsoleta por SSH en sus vertientes de login seguro y SFTP (FTP seguro). En cualquier caso, siempre es conveniente mantener actualizado tu servidor SSH con las últimas versiones del protocolo con objeto de evitar posibles exploits que vayan surgiendo. En la dirección Web www.openssh.com encontrarás todo el material necesario para mantener tu sistema seguro actualizado.

El virus VBS/Jadra

Normalmente los virus y gusanos escritos en VBScript no son un dechado de virtudes técnicas, debido principalmente a las propias limitaciones del lenguaje. En bastantes ocasiones se encuentran excepciones a esta regla, pero más a menudo suelen ser scripts tan simples y burdos como el que nos ocupa este mes.

Texto: Javier Guerrero

Efectivamente, Jadra pertenece a esta clase de ejemplares, si bien en este caso más que virus deberíamos hablar de un simple troyano destructivo, a la vista de su funcionamiento: se limita a sobreescribir cualquier archivo VBS existente con su código, y a ralentizar el sistema mediante la ejecución simultánea de distintas aplicaciones y utilidades del sistema operativo. El engaño empleado para confundir al usuario y llevarle a ejecutar el intruso, consiste en hacerle creer que se trata de una aplicación que mostrará una serie de canciones de la cantante Madonna, haciéndole también al usuario una especie de absurdo cuestionario sobre la artista. Todo esto, unido al hecho de que el icono pertenece a un archivo de Visual Basic Script, debería hacerte sospechar de la naturaleza del visitante. Además de esto, tiene la irritante cualidad de crear en el Registro, a modo de firma particular, una serie de claves inútiles, que no tienen otra razón de ser que la de buscar notoriedad y dejar huella de su paso por el sistema. Como ya hemos comentado, no es de extrañar la simpleza de ejemplares como éste, ya que si bien el formato VBS es más potente que el clásico fichero batch (de hecho, con su VBScript Microsoft pretendía jubilar a los veteranos archivos BAT), no deja de ser un script interpretado incapaz de manejar código binario, con todo lo que esto significa.

Características

Nombre: VBS/Jadra

Alias: VBS.Madonna, VBS/Annod

Tipo: Virus de sobreescritura

Zonas infectadas: Ficheros VBS

Payload: <ninguno>

Circunstancia de activación: Ejecución del fichero conteniendo el virus

A destacar: <nada en particular>

Calendario virus Julio-Agosto

Como cada mes, te presentamos una muestra de aquellos virus que pueden manifestarse en este periodo de tiempo. Te recordamos, también, que cuando un virus aparece sin un día determinado, significa que puede activarse cualquier día de ese mes.

Julio	Agosto
Día 25: Kriz	Día 1: Kak
Día 26: CIH	Día 13: Boom
Día 27: Code Red	Día 17: Cybernet
Día 28: WM/MDMA.C	Día 19: Firkin
Día 30: FHD.A	Día 21: W97M/Surround
Día 31: W97M/Caligula	Día 31: W97M/Chantal

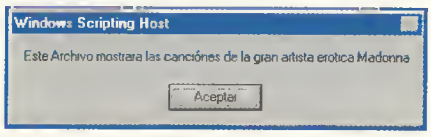
1 Activación

A continuación te mostramos lo que ocurre cuando el virus es activado.

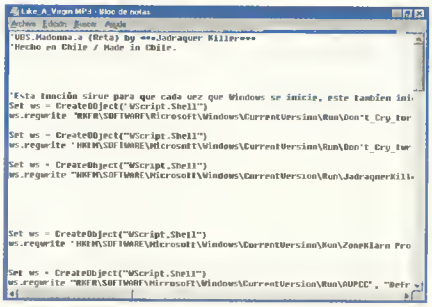
1.1 Presentación y alteraciones en el Registro

Las primeras operaciones que el intruso lleva a cabo son cambios en el Registro de Windows, de hecho casi la mitad de todo su código consiste en esto. En primer lugar, se añaden diversas entradas a la clave HKLM/Software/Microsot/Windows/CurrentVersion/Run, para que en el siguiente inicio del sistema se ejecute el virus, además de otras aplicaciones; esto último lo comentamos en el paso 3 como parte de su payload.

Luego, crea una nueva clave de nombre "MyRegKey" en HKCU, donde se limita a meter diversos valores a modo de huella. Y por último, emite un mensaje informativo sobre el supuesto objetivo del programa.



El título de la ventana debería hacerte sospechar de sus intenciones.



Este es un claro ejemplo de cómo emplea el virus los objetos disponibles en VBScript.

1.2 Sobreescritura de archivos

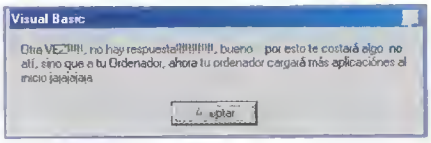
Después de esto, el virus crea un objeto de tipo "FileSystemObject", que emplea para recorrer todo el directorio donde se encuentre el intruso buscando archivos VBS. En caso de encontrarlos, los sobreescribe mediante "CreateTextFile", insertando en ellos su código maligno. Así, perderás cualquier posibilidad de recuperarlos, como no sea restaurándolos a partir de una copia de seguridad.

1.3 Cuestionario y payload

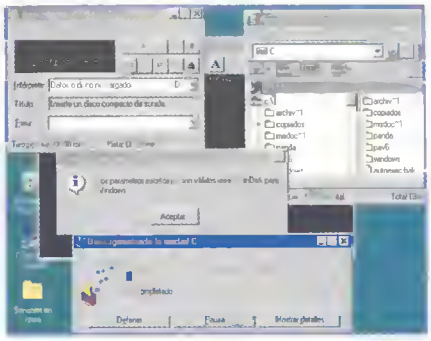
Por último, te toca asistir a un ridículo e infantil cuestionario, en el que el autor del virus te pregunta "¿Quién es la reina

del pop?" o "¿Quién es el mejor del mundo?". Dado que está realizado a base de las más simples MessageBox, sólo puedes pulsar el botón de Aceptar hasta que se te informa de que tu máquina cargará más aplicaciones de lo normal. Y efectivamente, desde ese momento cada vez que inicies el sistema, se ejecutarán diversas aplicaciones de Windows como el reproductor de CDs, el Defrag o el Scandisk, derivando en la consiguiente bajada de rendimiento.

El intruso te pide que respondas a un cuestionario.



Al menos te avisa de que tu PC cargará más aplicaciones de la cuenta.



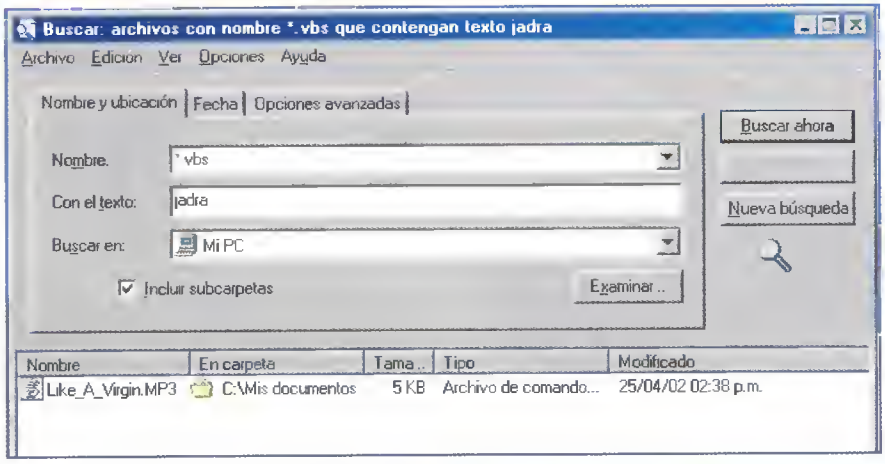
Este desastre provoca la ralentización del sistema en cada inicio de sesión.

2 Eliminación

Es muy fácil eliminar a este intruso de tu sistema. Te basta con las herramientas que incluye el propio sistema operativo Windows.

2.1 Localizar y eliminar ficheros VBS

El primer y más importante paso consiste en borrar todo el código malicioso, en forma de archivos VBS, que pueda haber en el sistema. Para ello basta con ir al menú "Inicio", y en la opción "Buscar", seleccionar "Archivos y carpetas...". Como nombre de fichero teclea "*.VBS" (sin las comillas), y en el apartado "Con el texto" introduce la cadena "jadra", también sin comillas.

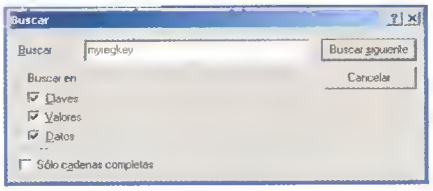


De esta forma tan simple puedes localizar los ficheros infectados.

Tras pulsar el botón "Buscar ahora", y una vez concluido el proceso, podrás comprobar el contenido de los archivos localizados, y en caso de tratarse del virus, borrarlos directamente.

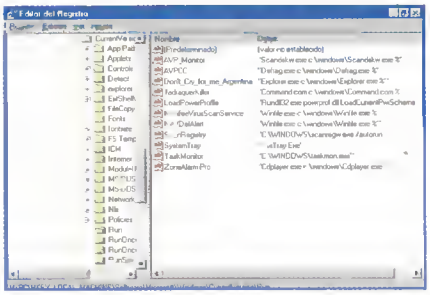
2.2 Localizar y eliminar entradas del Registro

El siguiente paso debe ser borrar todas las entradas que el virus ha creado en el Registro, esto incluye tanto las que hacen que el intruso se ejecute en cada inicio, como aquellas que causan el arranque de las distintas aplicaciones que provocan la ralentización del sistema, y también las que no tienen ninguna otra función que no sea ensuciar esta parte tan importante de Windows.

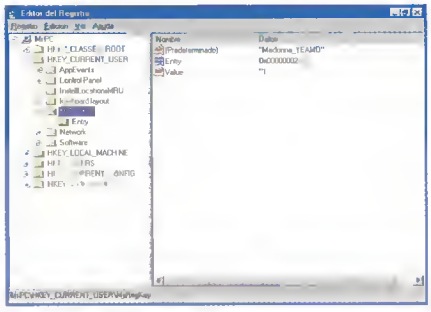


Puedes utilizar Regedit para borrar las entradas creadas por el virus.

Para ello, arranca "Regedit" y en la opción "Buscar" introduce, en primer lugar, la cadena "MyRegKey" (sin las comillas). Tras localizar y eliminar estas claves, sitúate en las opciones HKLM/Software/Microsoft/Windows/-CurrentVersion/Run, y elimina las entradas señaladas en el cuadro adjunto.



Algunas de las entradas creadas para ralentizar el sistema.



Esta es una de las claves que el virus crea en el Registro.

Entradas

"Don't_Cry_for_me_Argentina" "wscript.exe c:\windows\Like_A_Virgin.MP3.vbs %"
"AVP_Monitor" "Scandskw.exe c:\windows\Scandskw.exe %"
"AVPCC" "Defrag.exe c:\windows\Defrag.exe %"
"JadraquerKiller" "Command.com c:\windows\Command.com %"
"McAfeeVirusScanService" "Winfile.exe c:\windows\Winfile.exe %"
"NAVDefAlert" "Winfile.exe c:\windows\Winfile.exe %"
"Don't_Cry_for_me_Argentina" "Explorer.exe c:\windows\Explorer.exe %"
"ZoneAlarm Pro" "Cdplayer.exe c:\windows\Cdplayer.exe %"

El lenguaje Java

Después de tantos meses explicando aspectos tan específicos del lenguaje Java como las interfaces gráficas y las conexiones con bases de datos, detengámonos este mes a recordar lo más básico.

Texto: Fernando Luis Sánchez

Java es un lenguaje bien definido, con unas reglas de sintaxis a cumplir al escribir código. Este mes intentaremos dejar claras las más importantes, empezando por las palabras reservadas del lenguaje, que puedes consultar en el cuadro adjunto. Quizá lo más importante al programar sea el uso de las variables y funciones. Por supuesto, éstas necesitan un nombre identificador que sigue unas normas que definen su forma. Pues en Java, la regla para los identificadores es la siguiente: han de comenzar o por letra o por subrayado (_) o por el signo del dólar ($), y continuar con cualquiera de estos caracteres, o con cifras. Por supuesto, no pueden coincidir con ninguna de las palabras reservadas del lenguaje de las que antes hablábamos.
Ahora que ya sabes cómo darles nombre, veamos cómo se ha de declarar una variable correctamente. El orden de factores a añadir en la declaración es el siguiente: primero los modificadores de variable, que pueden ser public, protected, private, static, final, transient o volatile. Los tres primeros se refieren a la accesibilidad de la variable: static es para declararla como variable de clase; final es el equivalente a constante; transient indica que la variable no se guarda en el estado del objeto; y volatile asigna a la variable la capacidad para ser modificada de forma asíncrona por diferentes flujos de ejecución. Después de esto se indica el tipo, que puede ser un nombre de una clase o interfaz o uno de los tipos primitivos de Java (byte, short, int, long, float, double, char y boolean). Tras el tipo viene el nombre de la variable, que puede estar acompañado por corchetes para indicar que es un array y la inicialización, simbolizada por el signo igual y una expresión.

Funciones

En el caso de las funciones se sigue un método parecido. Esta vez también se comienza con modificadores. Aquí se repiten public, protected, private y static, con el mismo significado, y aparecen otros nuevos: abstract, native y synchronized.
El primero indica que el método es abstracto y no contiene cuerpo de función (sólo un punto y coma). El cuerpo de la función será definido en una subclase.
El segundo es muy parecido a abstract, sólo que esta vez indica que la función está escrita en un lenguaje distinto a Java. Por último, synchronized marca a la función de manera que deba adquirir un cierre antes de ejecutarse (por motivos de concurrencia).
Justo después de estos modificadores, el tipo de retorno, que puede ser un objeto o un tipo primitivo. Después el nombre del método, la lista de parámetros entre paréntesis, los posibles throws de excepciones que pueda lanzar y el cuerpo del método, entre llaves. No hace falta recordar que para el nombre debes emplear las reglas para identificadores, evitando las palabras reservadas.
Y llegados hasta aquí, sólo nos falta ver la declaración de una clase. Esta vez sólo hay tres modificadores con los que empezar, conocidos ya todos: abstract, public y final, seguidos por el nombre de la clase. Añade, si hace falta, la cláusula extends, con lo que marcas cuál es su superclase y la cláusula implements, para indicar las interfaces que implementa. Únicamente nos queda el cuerpo de la clase.

Instrucciones

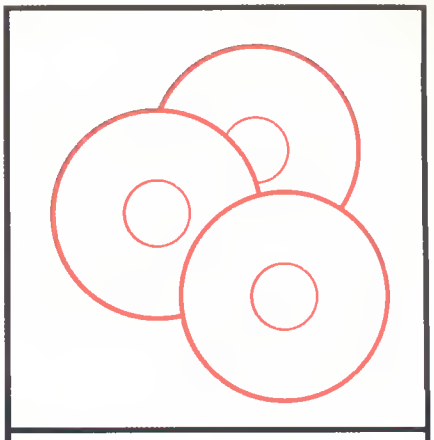
Veamos ahora la estructura básica de las instrucciones más usuales, como la condicional, la iterativa o la de asignación. Por supuesto, nunca olvides que toda instrucción en lenguaje Java va acabada por un punto y coma.
Empecemos por la última, que es la más sencilla. Ésta se utiliza para asignar un valor o un objeto a una variable.
Su forma es el nombre de la variable, el signo igual y una expresión que devuelva el tipo de la variable.
La instrucción condicional sigue dos patrones y se utiliza para elegir entre varias rutas en la ejecución del programa. Su formas son: if (expresión_booleana) bloque_de_instrucciones o if(expresión_booleana) bloque_de_instrucciones1 else bloque_de_instrucciones2. En el primer caso, el bloque de instrucciones se ejecutará si la expresión booleana evalúa a cierto. En el segundo, si pasa esto se ejecutará el bloque 1 y en caso contrario el 2.
La instrucción iterativa incluye tres instrucciones. La primera, for, ejecutará el bloque de instrucciones que contenga según una instrucción de inicialización, una condición de ejecución y una instrucción de incremento. La segunda, while, ejecutará el bloque que contenga mientras la condición indicada se cumpla. Y la tercera, do, hará lo mismo que while, salvo que garantizará que al menos se ejecutará el código una vez, ya que no evaluará la condición hasta el final de la ejecución de la iteración.
Por tanto, sus estructuras son:
for(inicialización ; condición ; incremento) bloque, while(condición) bloque y do bloque while (condición).

Palabras reservadas del lenguaje

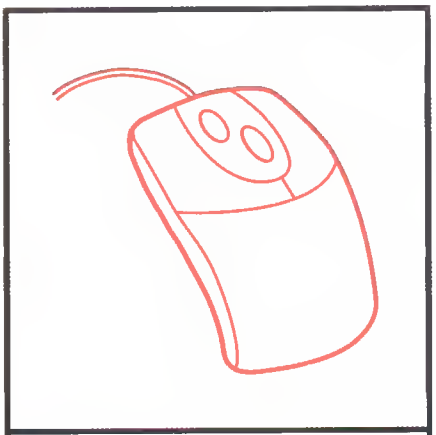
abstract	default	if	private	throw
boolean	do	implements	protected	throws
break	double	import	public	transient
byte	else	instanceof	return	try
case	extends	int	short	void
catch	final	interface	static	volatile
char	finally	long	super	while
class	float	native	switch	
const	for	new	synchronized	
continue	goto	package	this	

PANTONE 2736

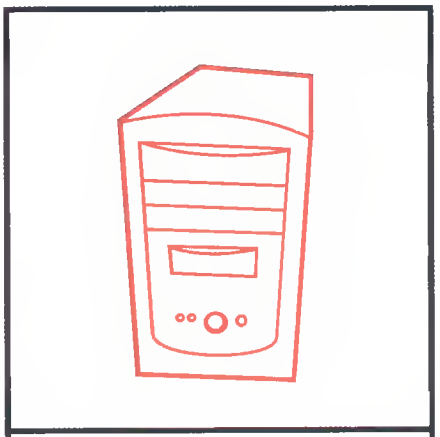
PANTONE 375



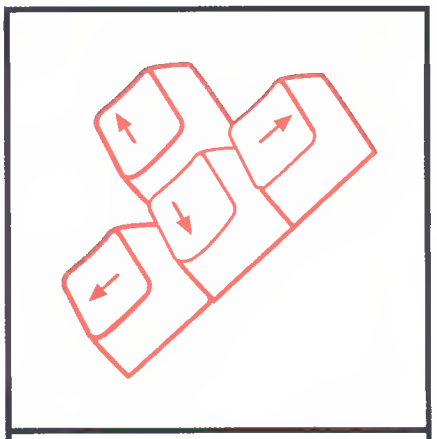
PANTONE CD-Rom



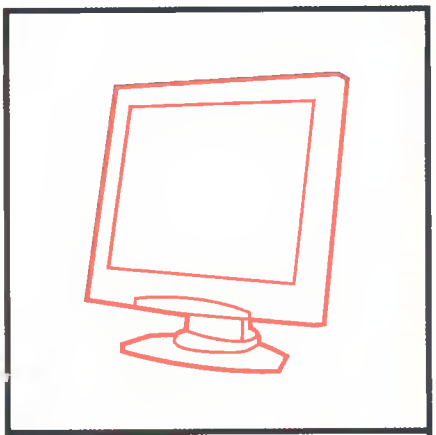
PANTONE Raton



PANTONE Caja del PC



PANTONE Tecla



PANTONE Monitor

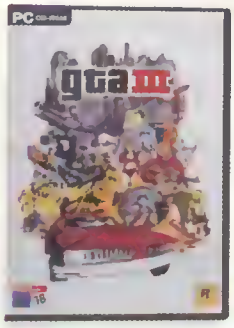
Your perfect ally

www.quber.es

DISTRIBUTED BY KINYO, S.L, Tlfno: 902 902 260 Fax: 902 902 262 email: comercial@kinyo.es

GTA III

Acción/simulador



Ficha técnica

Precio:	43,95 €
Compañía:	Rockstar Games/Proein
Contacto:	913 846 880
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 450 MHz
Memoria RAM:	96 Megas
Disco duro:	700 Megas
T. gráfica:	Estándar 16Megas compatible con DirectX 8.1
Sist. operativo:	Windows 9x/2000/Me/xp

Hay veces que es una suerte tener un PC. Y en ocasiones, jugar se puede convertir en una auténtica obsesión. Muy de vez en cuando estas dos características confluyen en un mismo videojuego. Si además tienes en cuenta que su versión para PS2 ha sido galardonada como Mejor juego del año, Mejor juego de acción, Mejor música del año, Mejor sonido del año, Juego más innovador y Mejor diseño, para las revistas y Webs más importantes de videojuegos, al mismo tiempo que es el juego número uno en ventas de todos los tiempos en formato PS2, todo apunta a que estamos ante uno de los mejores títulos para tu PC del 2002. El nombre de tan aclamado juego no es otro que «GTA III». Esta tercera entrega del Grand Theft Auto (que mantiene la no linealidad y la libertad de los anteriores juegos de la serie GTA) se presenta con la intención de establecer nuevos récords en el mundo de los ordenadores.

No son negocios, es algo personal

Esta vez no se trata de negocios. «GTA III» es un juego ambientado en un absorbente escenario en 3D que recrea la experiencia de un gangster que tiene que apañárselas por su cuenta y riesgo. Después de ser traicionado y dado por muerto, tienes la oportunidad de vengarte, a menos que la ciudad acabe contigo primero. Tu historia se desarrolla en Liberty City, una ciudad donde la vida de cualquier persona vale menos que la de un chucho vagabundo. Como reza su cartel, Liberty es la ciudad donde se rompen los sueños. Esperemos que los tuyos no. Empezando desde abajo, tendrás que abrirte paso en un ambiente enfermo, en el que la muerte, el vicio y la violencia, reinan a sus anchas. Los jefes de la mafia necesitan favores, los policías corruptos necesitan ayuda y las bandas callejeras te quieren muerto. Tendrás que atracar, robar y asesinar si quieres evitar problemas más serios.

Bienvenido a Liberty City

Los aspectos técnicos son tu mejor aliado, pero también tu peor enemigo. Salta a la vista las magníficas características visuales del juego y en cuanto lo pruebes también te percatarás de su calidad sonora y musical. El problema, no afecta al sonido, viene dado precisamente por estas buenas características. Aunque en la caja se señalan unos requerimientos mínimos, el juego no funciona correctamente con dichas especificaciones. Para empezar, algunas tarjetas gráficas (de 32 Megas) causan conflictos con la imagen, dejando el juego completamente inutilizable. Por otro lado, dependiendo del sistema operativo que utilices, los textos del juego aparecerán como cajas de color (esto tiene solución bajando un parche de la página Web). Además ,hay que sumarle que si no dispones de una buena cantidad de memoria (nos referimos a más de 256 Megas) olvídate de jugar con total soltura. Es una pena que un juego así te pida tanto. Esperemos que todos estos problemas se vayan solucionando con parches o en futuras ediciones. Si eres uno de los afectados soluciona cuanto antes

Armas y coches. «GTA 3» te invita a realizar todo aquello que en otros juegos se te había negado. Aquí no hay ley y todos lo saben...

Los métodos para conseguir los coches son de lo más sutiles.

Según avanzas en el juego mejorarás tus armas y vehículos.

Haz lo que debas, pero procura no llamar demasiado la atención.

dichos contratiempos porque el juego merece la pena, y mucho. Cuenta con un sistema de audio 3D ampliado que permite percibir el sonido mediante escenificación escalada, dando constantes referencias sonoras desde la perspectiva del jugador en el juego, ofreciendo un realismo cinemático excepcional. En la "problemática parte gráfica" destaca el sistema "state-of-the-art", que permite el renderizando de la inmensa ciudad de Liberty gracias a unos gloriosos 32 bits de color.

El gran ladrón de coches

Tu personaje, convertido en un gran ladrón de coches, puede hacer otras cosas que aprovecharse de las ventajas de un buen vehículo ajeno. Armado con más de dos docenas de armas entre las que escoger (pelea cuerpo a cuerpo, bates de béisbol, pistolas, ametralladora uzi, M-16, lanzacohetes, granadas, cócteles Molotov y lanzallamas), podrás crear auténticos estragos en la masiva e interminable ciudad de Liberty, evitando a los policías e infiltrándote en las bandas rivales. Además, tienes la posibilidad de robar cualquier coche (más de cincuenta vehículos a elegir) y de conseguir cualquier cosa que veas y que esté a tu alcance. También podrás hacer amigos o enemigos, ya que cualquiera que te mire mal o te agreda probará la rapidez y contundencia de tus puños. Recuerda, la ciudad de Liberty es un universo físico completo, con sus propias leyes, reglas, valores, ética y moral, y tú serás quien los quebrante. Puedes hacer la guerra por tu cuenta o jugar en las más de ochenta misiones e innumerables trabajos colaterales que el hampa tiene preparados para ti. Un buen número de misiones con múltiples soluciones con argumentos entretejidos a través de los niveles, permitiéndote abrirte camino en la jerarquía de las bandas, conociendo a los jefazos y consiguiendo mejores trabajos, ya sean de ladrón de matón, de repartidor, de conductor de ambulancias. de taxista, e incluso de policía.
Tanto el tiempo atmosférico como la hora del día o de la noche afectan a las misiones.
Como cualquier ciudad del mundo, Liberty City cambia durante la noche, y algunas misiones sólo se pueden realizar a ciertas horas del día. El juego dispone una impredecible Inteligencia Artificial que permite que cientos de peatones únicos que pueblan los cruces y los callejones de la Ciudad de Liberty, se comporten según sus propias características: los hombres de negocio se apresuran hacia el trabajo y los gansters merodean buscando problemas; tal vez tu puedas ser su calma y su solución. La IA también entra en juego con las fuerzas del orden, entre las que se incluyen policías, fuerzas especiales, FBI y el Ejército, cuya estrategia es mantener a la ciudad con un adecuado nivel de corrupción y algo de seguridad. Conocer cada rincón y cada recodo es tu única esperanza, para conseguir lo que quieras, cuando quieras y como quieras. ¡Se acabaron las excusas!

¡Cambia esa emisora!

El juego va de coches, ¿no? Pues cualquier vehículo que se precie debe ir equipado con una buena radio que pueda sintonizar las mejores emisoras de la ciudad. En «GTA III» dispones de unas cuantas. Cada emisora ha sido grabada por DJs profesionales que han realizado programas simulados, incluyendo algunos de los principales talentos musicales de todos los tiempos. Es la banda sonora más variada, de mayor calidad y más innovadora jamás incluida en un videojuego.
Dentro del dial de Liberty City encontrarás las emisoras K-JAH, de música reggae que cuenta con canciones interpretadas por gente como The Scientist; Flashback FM, una emisora con música creada por el mismo Giorgio Moroder de la banda sonora de Scarface; Double Cleff FM, un programa de ópera que incluye canciones compuestas por Puccini, Mozart e interpretadas por Pavarotti y Carreras; Radio Game, con el mejor hip hop del mundo; RISE FM, dedicada a la música Dance; MSX FM, enfocada a las nuevas tendencias musicales electrónicas; Head Radio con canciones de pop comercial; Lips 106 con pop comercial; y, cómo no, el Chatterbox que simula durante una hora entera lo mejor de la radio hablada, con invitados al estudio, y llamadas de los habitantes de Liberty City, con sus opiniones sobre la vida americana, en el resto del mundo y todo lo que no funciona. Varios de los shows se entremezclan con veinte anuncios originales creados específicamente para la Ciudad de Liberty. Y por si esto no fuera suficiente, también te puedes crear tu propia emisora con tus mejores MP3.

Nuestra opinión

Perfecto. Sin duda uno de los mejores juegos del año, con permiso del «Dungeon Siege». El desarrollo del juego, libre de la mayoría de las ataduras de otros títulos junto con un sonido y unos gráficos excelentes (sobre todo para el que tenga una máquina que los pueda mover) convierten a este juego en uno de los títulos más apasionantes y adictivos que se conocen hasta la fecha. Totalmente desaconsejable para los más jóvenes de la casa, «GTA III» te permitirá convertirte en un auténtico mafioso al más puro estilo Tony Montana. ¿No nos crees? Pues nada, pruébalo y después nos cuentas.
Cien por cien recomendable.

- Desarrollo libre del juego
- Música y realismo gráfico
- Jugabilidad y adicción
- Guión de las misiones

Valoración 9,2

Spider-Man

Acción/aventura

El cielo de la ciudad está protegido. ¡El problema es que tú serás atacado constantemente!

Ficha técnica

Precio:	48,95 €
Compañía:	Activision/Proein
Contacto:	913 846 880
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 500 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	1,3 Gigas
T. gráfica:	Estándar 32 Megas compatible con DirectX 8.1
Sist. operativo:	Windows 9x/2000/Me/xp

Aprovechando el tirón que está teniendo y que tendrá la última versión cinematográfica de Spider-Man, la casa de videojuegos Activision ha lanzado de manera conjunta al film un nuevo videojuego que tiene al conocido superhéroe como protagonista principal. En esta novedosa versión para PC, te introduce en un gran número de impactantes niveles plagados de balanceos a gran altura y lanzamientos de red arácnida. A los mandos de tu ordenador asumirás el papel de un superhéroe que posee un gran poder y una gran responsabilidad al embarcarse en una carrera por desbaratar el crimen y poner fin a la más poderosa mente criminal, el Duende Verde, y sus legiones del mal. Los nuevos combates aéreos, el mejorado control y la total libertad de recorrido por los escenarios, son la nueva seña de identidad de un videojuego que te atrapará.

«Spider-Man», el juego, discurre en distintos niveles de creciente dificultad que suponen, para todo fan de los videojuegos y del personaje, un reto constante al enfrentarte con pruebas inesperadas, trampas mortales y una batería de inteligentes perversos. Una excelente combinación de los clásicos villanos del universo Spider-Man como el Duende Verde, el Buitre, el Escorpión y Shocker, y de la trama de la película.

Los movimientos de la araña

Por primera vez, un juego recoge con gran exactitud todos los movimientos del hombre-araña. Con este título podrás aprender a manejar un innovador sistema de combos de ataque de Spidey. Los más genuinos ataques del superhéroe recogidos en más de veinticinco movimientos en los que se mezclan puñetazos, patadas y redes arácnidas. Gracias a los movimientos que han dispuesto los

¡Malos, pero malos de verdad!

¿Te dicen algo los nombres de Norman Osborn II, Adrian Tomes, Mac Gargan, Herman Schultz y Sergei Kravinoff? Imaginamos que no, a no ser que seas un auténtico seguidor de Spider-Man. Tal vez si los nombramos por sus alias, Duende Verde, Buitre, Escorpión, Shocker y El Cazador, te suenen más. Estas cinco "criaturas" son algunos de los peores enemigos a los que deberás hacer frente en el juego.

La calidad de «Spider-Man» ha querido reunir en un mismo título a los mejores y más temidos enemigos de la "araña". Desde el legendario Cazador y el temible Buitre, hasta el archi enemigo de Spidey, el Duende verde. Precisamente éste ha sido el primer enemigo que ha aparecido en la nueva saga cinematográfica del hombre-araña. Al igual que ya ocurriera con Bat-man y Joker, Spider-man y Duende forman la combinación perfecta, propia de los mejores tiempos de la versión de papel. Aunque su adaptación al celuloide no ha sido la más real, si nos atenemos a la imagen del cómic, sí que ha sabido plasmar toda la locura y la maldad de este gran villano dotado con granadas incendiarias y conmocionadoras; un planeador; bombas de gas y humo; guantes que descargan impulsos eléctricos, y un gas que neutraliza temporalmente el sentido arácnido de Spider-Man.

Un héroe para siempre. Un héroe de siempre

Coincidiendo con el cuarenta aniversario de la primera aparición de este superhéroe en un libro de cómics, «Spider-Man» acaba de dar el salto a la gran pantalla y a la de tu ordenador.
Uno de los puntos fuertes del juego es el gran parecido que guarda con la película. Los actores de la versión cinematográfica –Tobey Maguire, Willem Dafoe y Bruce Campbell– han prestado su voz al doblaje del juego. Por otro lado, tanto los personajes como muchas de las misiones tienen mucha relación con lo que se puede ver en los cines. Además, se incluyen secuencias cinemáticas del juego a imagen y semejanza de Tobey Maguire y Willem Dafoe, los citados protagonistas de la película.
«Spider-Man», la creación original del ejecutivo de Marvel Comics Stan Lee y el diseñador de personajes Steve Ditko, apareció por primera vez en 1962 en el último ejemplar del poco exitoso libro de cómics "Amazing Fantasy". Fue tal su impacto que "Amazing Fantasy" fue rebautizado como "The Amazing Spider-Man" reapareciendo en marzo de 1963. Desde entonces, "Spider-Man" se ha hecho famoso mundialmente, convirtiéndose en uno de los superhéroes más populares de todos los tiempos. El rodaje de la película arrancó el 8 de enero de 2001 en el Estudio 29 de SONY Studios. Ahora puedes revivir una y otra vez la magia de este film en tu ordenador, las veces que quieras, y sintiéndote más protagonista que nunca.

desarrolladores del juego, puedes elegir la mejor estrategia haciendo gala de todas tus habilidades: tu poder para desplazarte ágilmente por la ciudad, infiltrarte en los edificios sigilosamente y repartir los castigos a los chicos malos desde el aire, desde la tierra y, por supuesto, desde el techo. Aunque al principio es un poco complicado dominar correctamente todas estas variables de movimiento, al poco tiempo de juego lograrás disfrutar con total plenitud de la magia voladora de este gran héroe de cómic, desplazándote con redes por toda la ciudad de Nueva York. Una ciudad trazada en excelentes gráficos 3D que llegan a dar verdadero vértigo.

La ciudad de Nueva York está infectada. Tú eres la solución y recuerda: un gran poder implica una gran responsabilidad.

Los secretos de Peter Parker

El juego está plagado de secretos. Regalos que se van destapando a medida que avanzas en el juego o se consiguen ciertos bonus. Por ejemplo, si consigues ciertos códigos puedes jugar con la vestimenta del mismísimo Duende Verde y utilizar su propio equipamiento, entre el que se incluye la popular Avioneta, con el fin de luchar contra el Mal. También puedes obtener trajes adicionales (el Traje de Wrestling de Spider-Man y los Trajes Conceptuales de Alex Ross de Spider-Man/Duende Verde). Otras de las sorpresas son un mini-Juego Secreto (Juego de Bolos), fotos y material fotográfico extraído de la película arte conceptual del "Making off" del juego y muchos de los bocetos utilizados en la creación de las secuencias cinemáticas. Como ves, «Spider-Man» es un juego lleno de sorpresas y de acción. La espera ha terminado. Bien en PC, bien en los mejores cines. Tu ordenador se llena de arañas... pero tranquilo que son buenas.

Todos los movimientos de la araña son calcados a los del cómic. ¡Adelante, Spidey!

Movimientos precisos. El control resulta complicado al principio. Pero luego es una pasada.

El héroe más grande de todos los tiempos ahora también asalta tu ordenador.

Nuestra opinión

La calidad gráfica y sonora del juego es excelente. Muy fiel al guión de la película, pero también intercalando los mejores personajes del cómic, este juego reúne todo lo necesario para convertirse en un clásico. Uno de sus puntos fuertes es la gran calidad de los movimientos del superhéroe, sin los cuales el hombre-araña no hubiera sido el mismo. La única pega es que no se ha traducido al español y que el control, sólo al principio, resulta incómodo y no te permite moverte con la soltura que se espera. No obstante, el resultado final es envidiable. Por fin, todos los seguidores de Spidey podrán tener un juego en condiciones.

- Gráficos
- Movimientos de Spider-Man
- Fidelidad a los personajes originales
- Adicción

Valoración 9

Might and Magic IX

Rol

Desde el principio, tendrás que hacer frente a las más temibles hordas del mal y la oscuridad.

Ficha técnica

Precio:	44 €
Compañía:	Virgin Interactive
Contacto:	917 893 550
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	1 Giga
T. gráfica:	Estándar 16 Megas
Sist. operativo:	Windows 9x/2000/Me/xp

La aventura está a punto de comenzar. Por novena vez, bienvenido al fantástico mundo de «Might and Magic». Esta vez, tendrás la oportunidad de saborear lo mejor del universo de esta saga en estado puro. En su novena entrega, la gente de 3DO y New World Computing han puesto toda la carne en el asador para ofrecerte una historia interactiva al 100% y llena de fantasía 3D de la buena. Y por primera vez, podrás ser el gran salvador. Ése que trae la paz al mundo. Pero si lo prefieres, también puedes adoptar el papel de un malhechor que extiende el caos por el resto del reino. Tu eliges; ahora la aventura es tuya.

En este juego de rol en primera persona, New World Computing amplía el universo «Might and Magic», con la incorporación de un nuevo mundo que será fiel a las tradiciones a las que están habituados los seguidores de la serie.

Aventura interactiva 3D

Esta novena aventura comienza cuando un grupo de aventureros emprende una travesía de Cheh'dian a Mendossus con el fin de recoger provisiones. La embarcación en la que viajan naufraga en la Isle of Ashes (Isla de las Cenizas), en mitad del Mar Verhoffin. Junto con el resto de supervivientes, te encuentras entre los restos del naufragio. Una vez reunido lo que queda de tu equipo, tu destino comienza a desvelarse: tendrás que reunir a los seis clanes de los Cheh'dian para hacer frente a la horda invasora procedente del oeste. Así de excitante comienza este juego de rol que cuenta con plena interacción 3D en diez continentes de épicas proporciones para explorar, con más de cuarenta mazmorras elaboradas a mano, más de sesenta misiones llenas de desafíos (26 misiones de promoción, 21 misiones secundarias, 20 misiones principales). Un total de sesenta horas de jugabilidad 3D en la que podrán intervenir cuatro PCs y tres NPCs que se unirán a ti en la lucha por la unidad de la tierra de Cheh'dian.

Calma. Traza tu plan con cuidado y no pierdas los papeles.

Ha llegado la hora de relacionarse con los chicos guapos del pueblo. «M&M IX» combina lo mejor del rol y de la aventura gráfica.

LithTech 2.5, un sistema realmente sólido

«Might and Magic IX» utiliza la versión 2.5 del reconocido motor LithTech de Monolith, un engine realmente estable basado en

DirectX y con una gran cantidad de posibilidades gráficas que quedan patentes a lo largo de toda la aventura de «Might and Magic IX». LithTech 2.5 entra de lleno en la prestigiosa familia de motores 3D efectivos y funcionales. Aunque se comentaba que iban a sacar uno para Linux, el sistema fue diseñado para Windows. Además de soporte para Direct3D, incorpora un sistema para el renderizado por software propio, múltiples resoluciones (con la base puesta en 640x480 y 16 bits de color) y el IMA, un sistema de música dinámica que suena diferente cada vez que juegas. Su uso en este tipo de juegos, como el que ahora analizamos, es de sorprendentes imágenes y gráficos 3D muy reales, animaciones con "fotogramas" clave, iluminación dinámica coloreada, niebla coloreada, animación mixta por deformación de mallas y cinemática inversa. Casi nada.

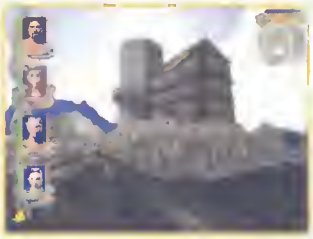
Personajes más poderosos

El nuevo concepto de creación y desarrollo que se ha incorporado en el juego te permitirá tener unos héroes o villanos, ya sabes que ahora puedes elegir, más potentes y poderosos. Puedes elegir entre ocho clases de personaje, cada una con sus propios puntos fuertes y débiles, a los que les puedes aplicar veintitrés habilidades diferentes con las que modificar sus características iniciales. La nueva filosofía de juego incorpora un nuevo sistema de combate con hechizos que asegura un máximo efecto en las batallas, que ahora serán más espectaculares. Como ayuda contarás en todo momento con textos de apoyo para identificar los objetos en pantalla y así mejorar la jugabilidad. Interfaz optimizada e intuitiva. El reto está echado, ahora tú tendrás que demostrar tu valía en la nueva aventura «Might and Magic IX».

¿Solo o acompañado? La unión hace la fuerza y pocas veces estás solo.

Nadie dijo que fuera fácil. La nueva aventura de «M&M IX» está plagada de peligros y seres terribles. Sólo tu puedes conseguirlo.

A lo largo del camino encontrarás todo tipo de armas y conjuros con los que luchar.



Las vistas en primera persona te permiten disfrutar de los grandiosos escenarios de M&M.

Jon Van Caneghem, creador de leyenda

El señor Jon Van Caneghem, presidente y fundador de New World Computing, también tiene tiempo para crear historias como las que nos acompañan desde hace tiempo en todos los productos que han salido de la saga «Might and Magic». Diseñador directo de la línea «Heroes», Jon Van Caneghem, ha evolucionado tanto el mundo «M&M» que resulta apabullante. Si echamos la vista atrás y recordamos parte de su primera obra en la que se encuentra «King's Bounty», desarrollado para una paleta EGA de 16 colores y que tan sólo ocupaba un disquete de doble densidad, resulta emocionante ver hasta dónde ha llegado. Un universo 3D repleto de castillos minuciosamente detallados, oscuros y perturbadores subterráneos y exuberantes

Nuestra opinión

Hasta ahora no habíamos probado un «Might and Magic» tan potente como éste. Al igual que nos ocurrió con «Heroes», este juego nos ha sorprendido gratamente por lo bien que está trazada la línea argumental, muy cuidado en detalles y muy sólida en su forma. Por otro lado, la fortaleza y solidez del excelente motor gráfico LithTech 2.5 otorga al juego la respuesta gráfica necesaria para ofrecer al usuario el realismo necesario dentro del fantástico mundo de «Might and Magic». Las nuevas mejoras en la creación y desarrollo de los personajes, más la nueva interfaz de uso, mucho más intuitiva y fácil de utilizar que el anterior, proporcionará a todos los amantes de los RPGs una experiencia exquisita. Recomendado.

- Motor gráfico LithTech 2.5
- Desarrollo de personajes
- Guión
- Nueva interfaz intuitiva

Valoración 8,9

Roland Garros 2002

Deportivo

Un buen comienzo puede ser decisivo en el torneo de torneos.

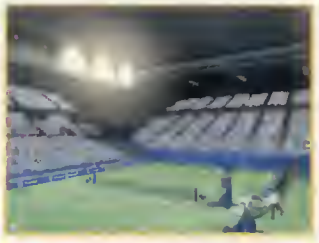
Ficha técnica

Precio:	39,09 €
Compañía:	Wanadoo
Contacto:	9117 242 880
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	700 Megas
T. gráfica:	Estándar 16 Megas compatible
Sist. operativo:	Windows 9x/2000/Me/xp

El tenis no sería igual sin la gran prueba de tierra batida, el mítico torneo de Roland Garros. Evidentemente una prueba tan importante siempre ha centrado las miradas de los desarrolladores de videojuegos. Desde hace unos años no puede faltar en los mejores puntos de ventas, el videojuego de «Roland Garros». Con el mismo nombre que la gran prueba, este juego viene marcando un precedente el tenis virtual para PC. En 2002 llega una nueva edición con el firme propósito de ser el mejor juego de tenis para la mayoría de plataformas del mercado y consecuentemente también para PC.

Subiendo en el ranking

«Rolan Garros 2002» sube ligeramente el nivel marcado en sus dos anteriores ediciones a la vez que ofrece un alto grado de familiaridad. El juego te permite elegir entre veinte jugadores (diez hombres y diez mujeres) entre los que destacan Kuerten, Robredo o Todd Martin. Por los típicos problemas de los derechos de imagen no podrás jugar con los diez primeros de la ATP. No obstante, aquellos que han sido incluidos se han desarrollado con todo lujo de detalles, en aspecto y movimientos. Cada uno de estos jugadores ha sido creado siguiendo un alto nivel de detalle y dispondrá de más de 800 movimientos diferentes. No en vano se ha contado con la ayuda de tensitas, que se han encargado de "ofrecer" sus movimientos para que fueran capturados y reproducidos con el sistema "Motion Capture". Dispone de tres tipos de juego: el modo "Entrenamiento", donde puedes practicar con tu tenista tus mejores golpes; el modo "Arcade", en el que disputarás un partido en cualquier pista del mundo y contra un adversario que elijas; y finalmente el modo "Competición", donde tendrás que jugar en diecisiete pistas de todo el mundo para conseguir un lugar entre los mejores y así alcanzar, antes o después, el número uno. Aunque el juego se centra en la gran prueba de tierra batida, tendrás oportunidad de jugar en todo tipo de superficies: tierra batida, hierba, pista sintética y pista rápida. La Inteligencia Artificial de los rivales manejados por el ordenador está muy depurada en general, tanto los rivales, como el público, como el campo, etc., influirán de manera decisiva en cada golpe de raqueta dado.



Tendrás la oportunidad de jugar en otras conocidas pistas.

Nuestra opinión

Vaya, vaya. «Roland Garros 2002» ha vuelto a poner el listón muy alto: buenos gráficos, excelentes efectos de sonido, una completa opción multijugador, y dosis muy altas de adicción y jugabilidad. Por si fuera poco, llega completamente doblado al castellano. Sin duda alguna este juego es una de las opciones más interesantes que puedes encontrar en el mercado de videojuegos. Si pudiera disponer de más "estrellas", es decir, de los diez primeros puesto de la ATP, sería un juego redondo. Pero bueno, visto lo visto es de lo mejorcito que puedes encontrar, si lo que te va es el tenis.

- Doblado al castellano
- Movimientos de jugadores
- Gráficos y sonido
- Interactividad jugadores, pista, público

Valoración 8,2

Le Mans 24 horas

Simulador de conducción

Ficha técnica

Precio:	29,95 €
Compañía:	Atari/Infogrames
Contacto:	913 294 235
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 333 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	670 Megas
T. gráfica:	Estándar 16 Megas
Sist. operativo:	Windows 9x/2000/Me/xp

Al igual que en el anuncio de televisión en el que dos jóvenes se pasan 24 horas delante del monitor en una apasionante carrera de coches, así podrás estar tú gracias al nuevo juego de Atari, la mítica casa de videojuegos. «Le Mans 24 horas» te invita a entrar en el mismo corazón del clásico por excelencia del automovilismo de resistencia y velocidad.

Los coches más potentes te están esperando en Le Mans. ¿Estás preparado?

Una carrera sin fin

¿Te imaginas participar en una carrera de estas características? Bueno, pues ya no hace falta que imagines nada porque Atari te lo pone fácil con este juego en el que predominan los buenos gráficos y el realismo.
El juego no sorprende por nada en especial salvo por la idea de participar en la clásica prueba de 24 horas de Le Mans.
Los gráficos y el sonido son muy buenos, pero el resto de pruebas son como todas las que ofrecen los simuladores de conducción, especialmente después del «Gran Turismo».
En la gran prueba te enfrentarás a los mejores pilotos del mundo, buscando una victoria tan grande como la propia carrera. «Le Mans 24 horas» te ofrece un gran número de modalidades y opciones de juego (Carrera Rápida, Campeonato, Contrarreloj, Multijugador y Le Mans, dentro de la que se puede competir en tiempo real o en modo acelerado). Aunque al principio no se puede acceder a ciertos coches y circuitos, ya que hay que correr para desbloquearlos, existen un total de setenta coches oficiales, entre prototipos y GT, y doce circuitos reales fidedignamente reproducidos, incluyendo el circuito norteamericano de "Petit Le Mans" y el mismísimo circuito de Le Mans 24 horas.
Además, a todo esto hay que sumarle la posibilidad de competir en varias categorías distintas en el modo Campeonato: Rookie GT, Pro GT, GT Endurance, Open Prototype, Closed Prototype, Prototype Endurance, Super Endurance y Winter Challenge.
Un buen número de pruebas que tendrán lugar de día, de noche, con sol y con lluvia, dentro de carreras llenas de gran realismo (no te pierdas la entrada a boxes de los coches y cómo los operarios reparan los bólidos en pocos segundos), entre pilotos virtuales dotados de una gran IA interactiva. La carrera va a empezar, ¿estás preparado para pasar 24 horas quemando gasolina?

El trazado de los circuitos es perfecto. El nivel de adicción, casi peligroso.

Nuestra opinión

«Le Mans 24 horas» viene a ser un juego más de carreras pero con pequeñas particularidades que le hacen muy especial. ¿Habías corrido antes en una carrera en tiempo real de 24 horas? Pues ahora es posible gracias a este juego, que con muy poco equipo te ofrece unos buenos resultados gráficos. Realismo, interactividad y mucha jugabilidad son las señas de identidad de este simulador de conducción basado en la mítica prueba de Le Mans. Muy recomendado en modo multijugador. ¿Te vas a perder un día entero de carreras con tus amigos? ¿Eh?

- Setenta coches oficiales
- Reproducción de los circuitos
- IA interactiva
- Jugabilidad

Valoración 7,5

Army Men: RTS

Estrategia

¡Más plástico! Sólo así conseguiras más tropas y edificios.

Ficha técnica

Precio:	19,95 €
Compañía:	Virgin Interactive
Contacto:	917 893 550
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 233 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	200 Megas
T. gráfica:	Estándar 4 Megas compatible con DirectX 8.1
Sist. operativo:	Windows 9x/2000/Me/xp

¿Recuerdas las antiguas figuritas de plástico que emulaban a los más valientes soldados de la Segunda Guerra Mundial? En 2002 toman forma en tu ordenador gracias al último título de la exitosa saga «Army Men». Una vez más, tienes la oportunidad de crear, construir, organizar y combatir con estos muñecos de plástico. «Army Men: RTS» trae el popular género de la estrategia en tiempo real al universo de «Army Men». Esta versión es una de las misiones más duras de «Army Men». Una de tus regiones, que estaba bajo la supervisión de uno de los tuyos, el coronel Blintz, ha caído en manos del enemigo, o mejor dicho, el coronel se la ha entregado. El objetivo final es encontrarlo y devolver la región a su estado natural.

La chaqueta de plástico

El nuevo «Army Men» se centra en una profunda aventura estratégica que evita resultar tan intimidante como otros juegos del género, tratando la estrategia de manera más divertida y mucho más desenfadada. Con una interfaz intuitiva y controles fáciles de dominar, «Army Men: RTS» va más allá que los anteriores juegos de soldaditos de plástico obligándote a pensar cómo construir y gestionar tus tropas, vehículos y edificios de la forma más estratégica posible mientras una guerra a "gran escala" se desarrolla a tu alrededor. Como comandante de los ejércitos de plástico verde tendrás que reunir recursos y construir bases antes de que el enemigo (ejército de plástico marrón) pueda contraatacar. Tendrás que enfrentarte a una amplia variedad de retos y decisiones estratégicas de un gran impacto directo en las habilidades de las tropas y su esperanza de vida.

Juegos de guerra

Desarrollado por el mismo estudio que creó «Dark Reign 2» y «Battlezone II», «Army Men: RTS» presenta un mundo gráfico completamente tridimensional que podrás ver desde un primer plano hasta con vista de pájaro. El juego se ha pensado para que no genere ninguna dificultad desde el principio y por ello cuenta con un completo tutorial, además de controles sencillos. Por otra parte, está completamente doblado al castellano, algo fundamental que otorga mucha vida al juego.
La acción está pensada para no parar y actuar tácticamente y de manera rápida. Para ello se han dispuesto la opción de grupos de fácil control para la asignación de puntos de destino automáticos. Y si tus amigos tienen el juego, no dudes en probar el modo multijugador, es muy divertido.

Cualquier lugar es bueno para la batalla. Disfruta del paisaje.

Nuestra opinión

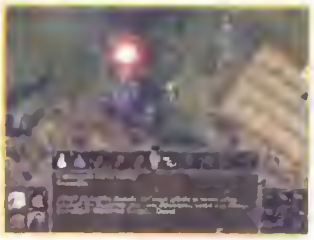
¿Puedes encontrar en el mercado un juego divertido que basándose en un acto bélico no resulte especialmente violento? La respuesta es sí. Gracias a «Army Men: RTS» la diversión llega a ritmo frenético en una aventura ETR dotada de gran profundidad a la vez que de gran sencillez. «Army Men: RTS» tiene todo lo justo y necesario para conocer el mundo ETR. Cierto es que para los más experimentados en la estrategia resulte algo simple, pero nadie nos puede negar que no haya un juego de estrategia tan divertido como éste.

- Doblado al castellano
- Controles intuitivos
- Tutorial
- Escenarios

Valoración 7

Gorasul

Rol



La magia asoma por todas partes. Utilízala y vive la leyenda.

Ficha técnica

Precio:	17,95 €
Compañía:	JoWood/ZetaGames
Contacto:	934 846 600
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 350 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	200 Megas
T. gráfica:	Estándar 8 Megas
Sist. operativo:	Windows 9x/2000/Me/xp

De la mano de la productora de videojuegos JooWood llega «Gorasul», un juego de rol de temática fantástica en el que te meterás de lleno en el clásico universo plagado de dragones, elfos, enanos, guerreros y todo tipo de criaturas de fantasía. Encarnando al joven Roszondas, un noble entrenado desde pequeño entre guerreros y dragones, volverás a la vida de entre los muertos para acabar con las hordas demoníacas que asolan el mundo. Tu mejor arma será tu pasado, aquel que te otorgó un viejo dragón y que te convierte en un guerrero único.

Un juego nuevo. Un juego clásico

Aunque «Gorasul» tiene ciertos toques de personalidad, lo cierto es que viene a ahondar el clásico mundo de rol al que ya nos tienen acostumbrados juegos como «Baldur's Gate». Tal vez éste sea su ventaja y su pega. Cuando se intenta seguir la línea marcada por un juego tan grande como el citado, más vale que lo hagas bien o puedes pagarlo. «Gorasul» parte con una buena idea pero presenta algunos problemas técnicos que pueden acabar con toda la magia del juego. El control es sencillo, sobre todo si sólo llevas a un único personaje, hasta que tienes que combatir en grupo. En este momento el juego entra en una dinámica en la que es fácil perder el control y acabar sin uno solo de tus personajes, ya que habrán sido aniquilados por los enemigos. Este título cuenta con el clásico personaje al que tendrás que ir formando y equipando a lo largo de la aventura, que la verdad es que da para muchos días, semanas e incluso meses de juego. Tu protagonista también cuenta con la gracias de cuatro poderes mágicos, pero éstos se activan de manera automática cuando estás en peligro. También tienes la posibilidad de elegir entre cinco "razas" (Magos, Guerreros, Exploradores, Ermitaños y Jueces de la espada) que vienen a dar al juego un toque más personal, de la misma manera que la posibilidad de definir las características de tus armas pone el toque novedoso.

Te esperan horas y horas de juego...

Los gráficos, prerenderizados, son en 2D, y son aceptables, tanto en lo que se refiere a los renders, a los personajes y a los escenarios, que algunos son especialmente buenos. El sonido es algo peor pero cumple su función. Completamente doblado al castellano y con chistes un poco malos pero que hacen bien su tarea para el desarrollo del juego.

Nuestra opinión

Una buena historia doblada al castellano. Cuatro discos compactos y un precio de risa, 17,95 €. «Gorasul» parece el juego perfecto para pasarse horas sentado delante del PC. Bueno, en parte esto sería cierto si se solucionan las trabas técnicas que hemos mencionado. Tal vez con algunos parches se ponga en marcha una de las aventuras de rol más interesantes de las que hemos analizado en la redacción desde «Baldur's Gate». Destacan especialmente el guión del juego y algunas novedades como las armas con personalidad. El resto es normal y en muchos casos necesita mejorar, pero la idea es muy buena.

- Guión
- Armas con "personalidad"
- Duración de la aventura
- Control de los personajes en grupo

Valoración 7

Spider-Man

Personajes a tu gusto

Ángel S. (e-mail)

Vuelve uno de los superhéroes más queridos a la pantalla de cine. Y no podía faltar el clásico juego para aprovechar el tirón comercial.

La película ha propiciado el lanzamiento de un nuevo juego protagonizado por Spidey.

Para aquellos jugadores camaleónicos dispuestos a meterse en la piel de otro, el consejo de acercarse por el menú "Specials" y utilizar uno de estos códigos:
HERMANSCHULTZ: The Shocker.
GIRLNEXTDOOR: Mary Jane.
REALHERO: oficial de policía.
CAPTAINSTACEY: código que activa el piloto de helicóptero.
SERUM: científico.
KNUCKLES: ladrón 1.
STICKYRICE: ladrón 2.
THUGSRUS: ladrón 3.

Freedom Force

Aumenta tus superpoderes

Roberto G. (Madrid)

Para completar los trucos proporcionados el mes pasado, un par de opciones adicionales para completar el juego de Irrational Games. Necesitas obtener la consola por medio de la tecla º (encima del tabulador) y utilizar estos códigos.
peace(): códigos que activa los enemigos atacan menos.
god(): modo dios.
DEBUG_ALLPOWERS=1: obtienes todas las habilidades de los superhéroes.

Grand Theft Auto III

A todo gas

Manu (e-mail)

Este estupendo juego tiene a más de un usuario pegado a las ruedas imaginarias de su equipo. Los consabidos trucos pueden darle un poco más de emoción a este videojuego. Cuando estés jugando tienes que teclear cualquiera de estos códigos. No hace falta pausar el juego para activarlos:
bangbangbang: los coches que están cercanos a ti explotan (incluido el que conduces)
gesundheit: recargar la vida.
giveusatank: código con el que obtienes un tanque con el que puedes disparar (y que exploten todos los coches que se choquen contra el tuyo).
gunsgunsguns: consigues todas las armas existentes.
Si después de este truco sigues escribiendo "guns" obtienes munición adicional de cinco en cinco en todas las armas.
morepoliceplease: código con el que umentas el nivel de buscado.
nopoliceplease: te quita el nivel de buscado.
skincancerforme: código para los días soleados.
turtoise: máxima protección.

«Grand Theft Auto III» es un juego de coches y una de las propuestas más interesantes del panorama actual.

Jedi Knight II: Jedi Outcast

Láser en opción multijugador

Ángel (e-mail)

En el pasado número de PC Manía dedicamos unos trucos a los jugadores de "dedos inquietos". Qué mejor que este nuevo truco para permitir el doble láser en opción multijugador. Para lograrlo necesitas empezar la partida multijugador y acceder a la consola mediante la tecla Mayúsculas (SHIFT) y la tecla que figura a la izquierda del 1. Allí necesitas escribir la palabra devmap seguida del nombre del mapa. Escoge tu láser. Escribe /thedestroyer. Los niveles son los siguientes: kejim_post, kejim_base, artus_mine, artus_detention, artus_topside, valley, yavin_temple, yavin_trial, ns_streets, ns_hideout, ns_starpad, bespin_undercity, bespin_streets, bespin_platform, cairn_bay, cairn_assembly, cairn_reactor, cairn_dock1, doom_comm, doom_detention, doom_shields, yavin_swamp, yavin_canyon, yavin_courtyard, yavin_final, pit, ctf_bespin, ctf_imperial, ctf_ns_streets, ctf_yavin, duel_bay, duel_jedi, duel_pit, duel_carbon, ffa_bespin, ffa_deathstar, ffa_imperial, ffa_ns_hideout, ffa_ns_streets, ffa_raven, ffa_yavin

El láser, pieza imprescindible de la figura jedi... y ahora, con la opción de doble haz de luz. ¡Que la fuerza te acompañe!

Neverwinter Nights

Todo un señor del rol

Un juego de rol simplemente magnífico. Pruébalo.

(e-mail)

A la espera de la próxima aparición de este estupendo juego de rol, puedes disfrutar de una versión previa. Estos trucos funcionan en la versión americana. Merece la pena observar las posibilidades de este juego.
Antes de utilizar alguno de los trucos necesitas modificar el archivo "nwn.ini" (dentro del directorio en el que lo hayas instalado). Puedes utilizar un editor de texto –al estilo del bloc de notas– y añadir la línea Debug Mode=1. Graba el archivo. Haz una copia de seguridad del fichero antes de realizar todos estos cambios. Comienza el juego y carga una de las partidas. Pulsa la tecla de la izquierda del ENTER (la que tiene los símbolos "* +]"). Aparecerá una especie de modo consola a través de un símbolo ">". Teclea DebugMode 1 y aparecerá el mensaje "success". Tienes que pulsar de nuevo la tecla anterior y mediante la tecla TAB obtener una lista de los posibles comandos. Ahora puedes utilizar uno de estos códigos:
dm_givegold <val>: obtienes la cantidad de oro indicada en <val>
dm_god: modo dios.
dm_mylittlepony: código que activa el movimiento rápido.
GetLevel <val>: añadir <val> niveles a tu personaje
SetCHA <val>: código que modifica el carisma a <val>
SetCON <val>: código que cambia constitución a <val>
SetDEX <val>: código que configura la destreza a <val>
SetINT <val>: código que cambia inteligencia a <val>
SetSTR <val>: utiliza fuerza <val>
SetWIS <val>: código que configura sabiduría a <val>

Hλlf Life: Counter Strike

Acción sin paliativos

Alfonso (e-mail)

Unos trucos para una secuela del clásico «Hλlf Life». Para activarlos es necesario utilizar "**sv_cheats 1**" en la consola.
+reload: recarga automática.
-reload: código que desactiva la recarga automática.
adjust_crosshair: cambia el color del punto de mira.
changelevel [mapa]: selecciona cualquier nivel.
cl_backspeed 999: cámara rápida hacia atrás.
cl_forwardspeed 999: cámara rápida hacia delante.
cl_sidespeed 999: cámara rápida lateral.
give weapon_[arma]: selecciona las armas incluidas en el juego.
givespaceweapon_awp: activas el rifle Arctic sniper.

«Hλlf Life», un objeto de culto. Te contamos algunos trucos.

gl_zmax: consigues ver a través de las paredes.
mp_freezetime [segundos]: congela el reloj.
mp_timelimit [segundos]: código que limita el tiempo.
sv_aim: recarga el rifle sniper.
sv_gravity <num>: ajusta la gravedad entre -999 y 999999.
timeleft: tiempo que queda.

Soldier of Fortune II

De casta le viene al galgo

(e-mail)

En breves fechas analizaremos este juego recién sacado de la factoría de Raven Software. Con el motor del «Quake 3» entre sus entresijos y unos estupendos gráficos, te convertirás de nuevo en el implacable mercenario antiterrorista de la versión anterior. Acción a raudales, una vasta variedad de armas y un estupendo sistema de daños corporales son algunas de las bazas de este juego.
Para obtener unos trucos hay que cambiar las propiedades del acceso directo creado y añadir +set sv_cheats 1 detrás del ejecutable (la mejor forma consiste en hacer clic con el botón derecho sobre el enlace, seleccionar propiedades y añadir los nuevos atributos).
Edita después el fichero base\myconfig.cfg y busca dentro la opción "toggleconsole". Se pueden utilizar teclas para definir acciones (a modo de macros). Por ejemplo: bind Y "toggleconsole"
Comienza un juego, saca la consola y utiliza uno de los códigos que te mostramos a continuación:
god: invencibilidad.
give <nombre objeto>: obtener el objeto indicado.
give all: código con el que conseguir todos los objetos.
noclip: atravesar paredes.
notarget: con este código eres invisible para los enemigos.
pinkspide: poder infinito.
cmdlist: gracias a este código muestras todos los comandos.
kill: suicidio.
map: cargar el mapa.
raven1: puedes elegir los niveles desde el menú.
Los nombres de los mapas son los siguientes: air1, air2, air3, air4, arm1, arm2, cem1, col1, col10, col2, col3, col4, col6, col7, col8, col9, finca1, finca2, finca3, finca4, hk1, hk2, hk3, hk4, hk5, hk6, hk7, hos1, hos2, hos3, hos4, kam1, kam10, kam11, kam12, kam2, kam3, kam4, kam5, kam6, kam7, kam8, kam9, liner1, liner2, liner3, pra1, pra2, pra3, pra4, pra5, pra6, shop1, shop2, shop3, shop4, shop5, shop6, shop7, shop8, tut1

Un estupendo trabajo, el realizado con esta secuela.

Productos publicados en este número

Producto	Página	Producto	Página
3Com Wireless LAN Workgroup Bridge	048	Memorex FortyMAXX 1248	046
Abit IT7	024	Might and Magic IX	168
Ad-aware	058	Minolta PagePro 1100L	037
Advanced Net Tools	059	MSI 845Gmax	020
Agnitum Outpost Firewall	056	MSI KT3 Ultra	023
Army Men RTS	172	NOKIA 9210	033
Ashampoo WinOptimizer 2000 v1.12	072	palm m130	032
ATI RADEON 8500 Deluxe	039	Panda Software Soluciones Antivirus	064
Belinea 103055	034	Pinnacle DV500 DVD	040
CorelDRAW Essentials	066	Pinnacle PCTV	041
DELL Inspiron 2650	030	QDI Kudoz 7E/333	025
eye-one Monitor	052	quantum SnapServer 2200	043
FineCrypt 8.0	061	rimax CD MP3 Player	049
FloorPlan3D Home Design 6.0	068	Roland Garros 2002	170
Genius PC Camera	051	SAMSUNG SyncMaster 1100p	035
Gfy Languard Network Scanner	059	SecureIT Pro	060
Gigabyte GA-7VRXP	021	Sistem Security 2002	060
Gorasul	173	Spider-Man	166
GTA III	164	Spybot – Search and Destroy	058
Guía Europea de Campings 2002	074	SPYPEN zara	050
hp deskjet 960c	036	SuSE Linux 8.0 Professional	070
hp Pavilion 431.es	028	SUVIL Outdoor PowerPack	051
InFocus LP130	038	Sygate Personal Firewall	057
intel D850EMV2	022	ThrustMaster Tacticalboard	053
iomega HDD20	045	Tiny Personal Firewall	057
LaCie Pocket Drive U&I	044	TOSHIBA Pocket PC e310	031
LapLink Gold 11	071	USB Instant DVD	042
Le Mans 24 horas	171	VideoLive Mail 4.0	073
McAfee.com Security Center	061	ZoneAlarm	056
Memorex BBQ 202	047		

Nuestras direcciones de e-mail

Opinión	laopinion.pcmania@hobbypress.es
Redacción	redaccion.pcmania@hobbypress.es
Cartas al director	cartasdirector.pcmania@hobbypress.es
Hardware y software	comparativa.pcmania@hobbypress.es
Tecnología	teknoforum.pcmania@hobbypress.es
Internet	internet.pcmania@hobbypress.es
PC práctico	consultoriotecnico@hobbypress.es

Nuestros anunciantes

Página	Empresa
2	GRUPO SP
11	SERVICIOS INFORMATICOS 2010
141	AMEN-ES.COM
149	E-PEOPLE
155	CREATIVE LABS
163	KINYO
177	SUSCRIPCIONES
179	ACENS
180	ADLI

SUSCRÍBETE A PCMANÍA

POR SÓLO 49€ (14% Dto.)

Y RECIBE ADEMÁS DE **REGALO** ESTE EXCLUSIVO ARCHIVADOR PARA TENER TUS REVISTAS A MANO

Suscríbete hoy mismo por:

Teléfono
906 30 18 30
Coste Llamada 0,09€ +0,2€/min.
(Horario: lunes a viernes de 9h a 13h y de 15h a 18h)

Fax
902 15 17 98
(envía el cupón por fax)

@ E-mail
suscripcion@hobbypress.com

Correo
Envía el cupón por correo a:
Hobby Press, S.A.
Apdo. Nº 34 F.O.
20080 San Sebastián
(Guipúzcoa)

POR PROBLEMAS DE LOGÍSTICA SENTIMOS NO PODER SERVIR NÚMEROS ATRASADOS

SUSCRÍBETE CON REGALO

❑ Si, deseo suscribirme a la revista PC Manía por un año por 49,00€ (ahórrate 8€) + 2,50€ de gastos de envío. Recibiré cada mes un ejemplar y de regalo el archivador.

FORMA DE PAGO (Elige una de las 2 opciones)

❑ DOMICILIACIÓN BANCARIA: Les ruego atiendan los recibos presentados para su cobro por Hobby Press S.A.

Nombre y Apellidos del Titular .....

Cuenta Corriente

❑ TARJETA DE CRÉDITO: ENTIDAD ____ AGENCIA ____ DC ____ Nº DE CUENTA ____

○ VISA ○ 4B ○ Master Card ○ Eurocard ○ 6000 NÚMERO ____ CADUCIDAD ____/____

Nombre/ Apellidos ..... Fecha de Nacimiento ..... Telefono .....

Domicilio ..... C. Postal (imprescindible)...

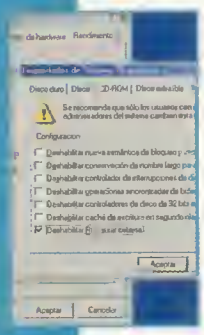
Localidad ..... Provincia ..... Dirección de e-mail .....

- Por razones de operatividad, el número de teléfono está reservado exclusivamente para suscripciones.
- De acuerdo con la vigente normativa sobre protección de datos personales te informamos de que los datos que nos facilites se incluirán en un fichero responsabilidad de Hobby Press S.A. Para modificar tus datos escribe a Hobby Press, Dpto. Suscripciones, Los Vascos 17, 28040 Madrid
- No se aceptan suscripciones fuera de España.
- Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Hobby Press S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso.

FIRMA (Imprescindible en cualquier forma de pago)

¡De impresión!

Olvídate de tu vieja impresora, esa que ocupa la mitad de la habitación y además, hace un ruido insoportable. Los nuevos modelos son de un tamaño muy reducido, sus mecanismos inaudibles cuando funcionan y el consumo, escaso.
Nuestra próxima comparativa de hardware te permitirá conocerlos en profundidad y tomar la decisión acertada de compra.



Protege tu PC de bloqueos

A menudo, instalamos nuevos programas en el ordenador. La mayoría termina en la papelera de reciclaje y esto hace que, al permanecer algunos de sus componentes ocultos en el sistema, se produzcan conflictos entre uno y otro software. Consecuencia directa: molestos bloqueos.
En el número 35 de PC Manía te enseñaremos a resolverlos y prevenirlos.

Localizamos las mejores ofertas laborales en Internet

¿Estás buscando trabajo? ¿Ya lo tienes... pero quieres uno mejor? La Red se ha convertido en una gran central de ofertas y demandas laborales, superando incluso a los periódicos del domingo. ¿Conoces las direcciones apropiadas? Dentro de un mes, y en nuestra comparativa de Internet, analizaremos los pros y contras de los portales de empleo más importantes.

El juego de las tipografías

De acuerdo, descargar de Internet una fuente que se parezca a lo que necesitas es más o menos fácil, pero nunca del todo satisfactorio. ¿Te has planteado alguna vez diseñar tus propias tipografías? Pues existen herramientas que te permiten hacerlo. Dentro de 30 días serán sometidas al escrutinio de nuestros expertos en software.

Compra tu piso on-line

Las tradicionales visitas concertadas al piso de tus sueños, que acaba siendo el de tus pesadillas, están cayendo en desuso. Hoy, lo que se impone es hacer una selección previa, con paseo virtual incluido, a través de la Web. En el número de septiembre de PC Manía te recomendaremos qué sitios visitar y qué precauciones tomar.

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Jesús Manuel Montané
Director de Arte Pascal J. Marín
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Carlos Burgos, Marcos Jiménez, Isabel Herrera
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Carmen Santamaría, Constantino Fernández

Colaboradores Juan Antonio Pascual, Javier Guerrero, Miguel Ángel Lladó, Antonio Santos, Tomás González, Fernando Luis Sánchez, Pablo Blasberg, Carlos Mesa, Carlos Moreno, Emma Reverter (Nueva York)

pcmania@hobbypress.es

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Director General Carlos Pérez
Editora de Publicaciones Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Marketing María Moro
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director de Ventas: José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Jefe de Publicidad Pilar García
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott
Numancia 185 - 4º. 08034 Barcelona.
Tel. 93 280 43 34 / Fax 93 205 57 66

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 906 301 830 (Coste llamada 15 ptas. + 43 ptas/min.)
Fax: 902 151 798 / suscripcion@hobbypress.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/ General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Argentina: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica 1532
1290 Buenos Aires. Tel: 302 85 22
Chile: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte 6035
Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel: 774 82 87
México: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga 220, Colonia Anahuac
Delegación Miguel Hidalgo. 03400 México D.F. Tel: 531 10 91
Venezuela: Disconti, S.A. Edificio Bloque de Armas
Final Avda. San Martín
Caracas 1010. Tel: 406 41 11
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión COBRHI,S.A.
Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3,372. Pol. Ind. Conmar de Ajalvir
28864 - Ajalvir (Madrid). Tel 918 844 018 / Fax: 918 843 081
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de ARI Asociación de Revistas de Información

Controlada por OJD

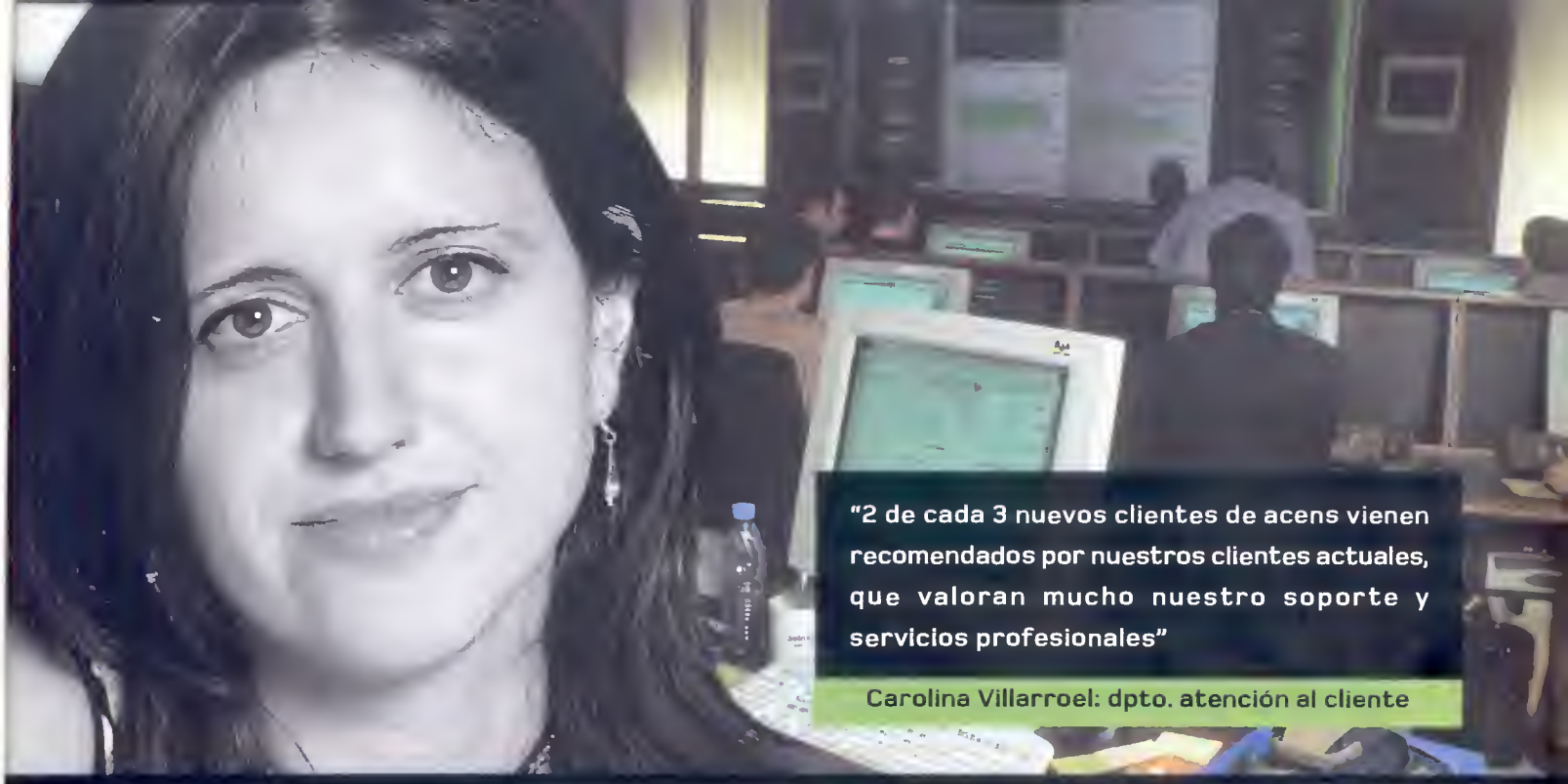
Depósito legal: M-34844-92

HOBBY PRESS es una empresa del GRUPO AXEL SPRINGER

AS GRUPO AXEL SPRINGER

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
10/2002

PC Manía no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.



alojamiento web • registro de dominios • servidores dedicados • co-location

registro de dominios

- dominios '.com', '.net' y '.org' desde **26,95 €**
- posibilidad de registrar por 1, 2 y 5 años
- empresas y autónomos: dominio '.es' por **51,00 €** (más tasas ES-NIC)
- **nuevo:** dominios '.biz' y '.Info'
- dirección de correo con su dominio, configurable por panel de control
- página de cortesía gratuita hasta que aloje una página web propia

alojamiento web

- planes UNIX y Windows 2000 desde **29,95 €/mes** sin cuota de alta
- cuentas de correo POP con dominio propio
- avanzado Panel de Control vía web
- multimedia (Real Audio/ Video, Windows Media)
- estadísticas detalladas gratuitas
- soporte de CGIs, SSL, PERL, PHP, SSI, ASP, MS FrontPage, etc
- bases de datos mySQL, Access, MS-SQL, etc
- soluciones avanzadas de **e-commerce**
- servidores **virtuales**: alta capacidad, multidominio, altamente configurable, acceso Telnet y SSH, etc

hágase **distribuidor** y obtenga fiabilidad, soporte y beneficios

www.acens.com
902 90 10 20

acens

soluciones globales de presencia en Internet

Disfruta del verano con un ordenador ADL

ADL Thunder (481060)

- **Pentium 4 2000 MHz** (2 GHz)
- Memoria RAM **256 Mb DDR**
- Disco Duro **60 Gb** Seagate
- T. Gráfica ATI Radeon 7000 64Mb TV Out
- **DVD 16X/40X** Pioneer Slot In
- Software Power DVD 4.0
- **Regrabadora 32X/10X/40X**
- Software NERD 5.5
- Módem/Fax 56K
- Monitor 15" LG (143066)
- Sistema Operativo Opcional

Además incluyen

Caja ATX INWIN, Placa Base MicroStar, Tarjeta de sonido comp. Sound Blaster integrada, teclado ADL, ratón ADL con scroll, altavoces 240w, micrófono, disquetera 1.44 Mb.

999 € +IVA **166.220 Pta. + IVA**

+1.158,84 € IVA incluido

ADL Thunder (481067)

- **Pentium 4 2000 MHz** (2 GHz)
- Memoria RAM **256 Mb DDR**
- Disco Duro **40 Gb** Seagate
- T. Gráfica GeForce MX200 32 Mb TV Out
- **DVD 16X/40X** Pioneer Slot In
- Software Power DVD 4.0
- Módem/Fax 56K
- Tarjeta sonido Live Player 5.1
- Monitor 15" LG (143066)
- Altavoces Inspire 5.1 5100
- Sistema Operativo Opcional

Además incluyen

Caja ATX INWIN, Placa Base MicroStar, Tarjeta de sonido comp. Sound Blaster integrada, teclado ADL, ratón ADL con scroll, micrófono, disquetera 1.44 Mb.

1.060 € +IVA **176.369 Pta. + IVA**

+1.229,60 € IVA incluido

Ampliaciones

Windows XP Home
+115 € +IVA
+133,40 € IVA incluido

Windows ME
+120 € +IVA
+139,20 € IVA incluido

Monitor Philips 17" (240098)
+75 € +IVA
+87 € IVA incluido

• GARANTÍA 12 meses • Precio válido sólo para Península • Promociones válidas desde el 1 de Julio al 31 de Agosto de 2002.

DISTRIBUIDORES OFICIALES ADL

ANDALUCIA

ALMERIA Manuel Azaña, 137. Tlf: 950622235
GRANADA
GRANADA. Ctra. de Jaén, 5 Frente a traumatología. Tlf: 958151873
ALMUÑECAR. Colombia esquina Avda Andalucía Tlf: 958639304
HUELVA
HUELVA. Puerto, 4 Tlf: 959282336
ISLA CRISTINA Avda. España, 47. Tlf: 959331539
ROCIANA DEL CONDADO. Cabreros, 22. Tlf: 959416711
MÁLAGA

ARAGÓN

HUESCA

CANARIAS

157 bajo Tlf: 902181155
LANZAROTE ARRECIFE Fajardo, 12. Tlf: 928824036
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Senador Castillo Olivares, 35 Tlf: 902181155
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA VECINDARIO Megacentro Vecindario C.C Atlántico. Tlf: 902181155
TENERIFE. LA OROTAVA. Miguel Cervantes, Edf. Don Bosco s/n Tlf: 922322322
TENERIFE SANTA CRUZ DE TENERIFE. Cervantes, 7 Tlf: 902181155
TENERIFE. SANTA CRUZ DE TENERIFE LA LAGUNA. Megacentro los Majuelos. Avda. El Paso, s/n Edificio Tlf: 902181155
TENERIFE. SANTA CRUZ DE TENERIFE. GRANADILLA. Megacentro de las Chafiras Polígono industrial Las

CANTABRIA

SANTANDER. Hernán Cortés, 37. Tlf: 942313471

CASTILLA LA MANCHA

CIUDAD REAL
CIUDAD REAL Alven Canes, 7 Tlf: 926274131
CUENCA
CUENCA Teruel, 2 Tlf: 969214532
TOLEDO
FUENSALIDA. Beato Juan de Avila, 6 Tlf: 925732003
ILLESCAS Paris, 6 Ctra. Ugena. Tlf: 925513629
TALAVERA DE LA REINA. Ángel del Alcázar, 12

CASTILLA-LEÓN

BURGOS
ARANDA DE DUERO Pedrete, 13-bajo Tlf: 947502899
LEÓN
PONFERRADA Avda. de Valdes, 40-bajo Tlf: 987427744
LA ROBLA Avda. de la Magdalena, 25 Tlf: 987572073
SEGOVIA
SEGOVIA. P.º Ezequiel González, 32. Tlf: 921437967
SEGOVIA Somosierra, 18 Local Tlf: 921443512
VALLADOLID
VALLADOLID Avda. de Segovia, 30 Tlf: 983222748

CATALUÑA

BARCELONA Asturias, 42 Tlf: 933683030
BARCELONA Overo, 68-72. Horta. Tlf: 933585878
BARCELONA. Mallorca, 221-223, 7º 2ª Tlf: 934519565
BARCELONA Nápoles, 106. Tlf: 932470402
BARCELONA. Valencia, 573 Tlf: 932479040
VILAFRANCA DEL PENEDÉS Dels Ferrer, 17 bis Tlf: 938182180
GERONA
GERONA. Barcelona, 145. Tlf: 972214021
TARRAGONA
SALOU Barcelona, 60. Tlf: 977350471

CEUTA Y MELILLA

COMUNIDAD DE MADRID

FUENLABRADA. Lima, 44 post. Tlf: 914920835
MADRID. Alcalá, 76. Tlf: 914352020
MADRID. Avda. Alfonso XIII, 75 Tlf: 914130848
MADRID. Estrecho de Gibraltar, 18 Local Tlf: 913770944
MADRID Fernán González, 32 Local 5. Tlf: 915748568

COMUNIDAD VALENCIANA

ALCOY Avda Hispanidad, 6 Tlf: 966526002
ALICANTE Avda. Benito Pérez Galdos, 5 y 7 Tlf: 982100596
ELCHE. Cristobal Sanz, 41 Tlf: 965461900
IBI Avda Juan Carlos I, 41 Tlf: 966552949
ORIHUELA Avda. Teodomiro, 19 Tlf: 966741216
CASTELLON
VILA-REAL Juan Bautista Llorens, 66 Tlf: 964536606
VALENCIA

EXTREMADURA

ALMENDRALEJO Venezuela, 5 Tlf: 924677505
CÁCERES

GALICIA

LA CORUÑA
FERROL. Españoleto, 72. Tlf: 981370867
LA CORUÑA. Avda. Alfonso Molina, 52. Tlf: 981169167
LA CORUÑA. Santa Catalina, 18-20. Tlf: 981222415
NARÓN Centro Comercial Narón. Alto del Castaño Tlf: 981392277
LUGO
MONFORTE DE LEMOS Ourense, 8. Tlf: 982411426
PONTEVEDRA
PONTEVEDRA. Cruz Roja, 16 Tlf: 986896471
VILLAGARCIA DE AROSA. Ramon y Cajal, 18 bajo A.

ISLAS BALEARES

Carmen, Sala 1 Tlf: 971132326 IBIZA. Leon, 12. Tlf: 971392737
IBIZA. Fray Vicente Nicolás, 16 B Tlf: 971311044
MALLORCA. FELANIX. Bellpuig, 1 Bajos. Tlf: 971556576
MALLORCA. MANACOR. Vía Portugal, 43 Tlf: 971045510
MALLORCA PALMA DE MALLORCA. Capitán Salom, 37 Tlf: 971900365
MALLORCA. SANTA MARGALIDA. Plaça Sabeurador, 12. Tlf: 971523834
MENORCA. CIUTADELLA DE MENORCA. Caragol, 14 Local 2. Tlf: 971482762

NAVARRA

PAÍS VASCO

GASTEIZ Sancho el Sabio, 9 Tlf: 945134752
VIZCAYA
BILBAO Nº Diaz de Haro, 25 Tlf: 944425550
GETXO Avda. Saldisu, 23 Tlf: 944303029
GUIPUZCOA

PRINCIPADO DE ASTURIAS

REGIÓN DE MURCIA

LA RIOJA

HARO Virgen de la Vega, 42 Tlf: 941312054

Su distribuidor oficial en Internet

TIENDAPC.COM